



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

**Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU
sobre la evaluación inicial al paciente politraumatizado por
accidente de tránsito Lima – Perú. 2013**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres

AUTOR

Jennifer Roldan del Castillo

LIMA – PERÚ
2015

**CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS(OS) DEL PROGRAMA
SAMU SOBRE LA EVALUACIÓN INICIAL AL
PACIENTE POLITRAUMATIZADO POR
ACCIDENTE DE TRÁNSITO
LIMA – PERU. 2013**

A Dios nuestro creador, porque Él es el que tiene todo bajo su control y que tiene un tiempo maravilloso para todo lo que nos sucede, por ser el que nos da aliento para seguir y no desmayar en el camino.

A mis docentes, licenciadas en enfermería quienes con sus enseñanzas y ejemplos nos transmiten sus sabios consejos de forma holística para ir formando nuestro perfil profesional y ser una generación con nuevas visiones y retos que asumir.

Al Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) programa que brindó las facilidades para la realización del presente trabajo de investigación.

A los profesionales de enfermería del programa SAMU que participaron en el presente trabajo de investigación.

ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vi
RESUMEN	vii
PRESENTACIÓN	1
 CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Situación Problemática	4
1.2. Formulación del Problema	8
1.3. Justificación	9
1.4. Objetivos	9
1.4.1. Objetivos Generales	9
1.4.2. Objetivos Específicos	10
1.5. Propósito	10
 CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes	11
2.2. Base Teórica	18
2.3. Definición Operacional de Términos	47
 CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	
3.1. Tipo y Diseño de la investigación	49
3.2. Lugar de estudio	49
3.3. Población de estudio	50
3.4. Unidad de análisis	50
3.5. Criterios de selección	50
3.5.1. Criterios de inclusión	50
3.5.2. Criterios de exclusión	50
3.6. Técnica e Instrumento de recolección de datos	50
3.7. Procedimiento para el análisis e interpretación de la Información	51
3.8. Consideraciones Éticas	52
 CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Resultados	53
4.2. Discusión	57
 CAPITULO V. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	64
5.2. Limitaciones	65
5.3. Recomendaciones	65
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
BIBLIOGRAFÍA	72
ANEXOS	

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°		Pág.
1	Conocimientos de las Enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito. Lima – Perú. 2013	54
2	Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial, en la dimensión primaria, del paciente politraumatizado por accidente de tránsito, según ítems. Lima Perú. 2013	55
3	Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial, en la dimensión secundaria, del paciente politraumatizado por accidente de tránsito, según ítems. Lima Perú. 2013	56

RESUMEN

AUTOR: JENNIFER ROLDAN DEL CASTILLO

ASESOR: JUANA ELENA DURAND BARRETO

Objetivo. Determinar los conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito. Lima – Perú. 2013. **Material y método.** El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 41 enfermeras. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, que se aplicó previo consentimiento informado. **Resultados.** Del 100% (41), 51% (21) no conoce y 49% (20) conoce. En la dimensión evaluación primaria 51% (21) conoce y 49% (20) no conoce; y en la dimensión evaluación secundaria, 41% (17) conoce y 59% (24) no conoce. **Conclusiones.** Los conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado; el mayor porcentaje no conoce los aspectos sobre el examen físico, la evaluación del sistema respiratorio, la secuencia de la evaluación primaria, complicaciones de la vía aérea, y asegurar buena ventilación; seguido de un porcentaje considerable de enfermeros que conocen sobre la obstrucción de la vía aérea, condiciones para una buena ventilación, asegurar la permeabilidad de la vía aérea, maniobra para el control de la columna cervical, complicaciones de la vía aérea, apertura de la vía aérea, evaluación del estado hemodinámico, pulso, control de hemorragias en amputación, y evaluación para determinar traslado.

PALABRAS CLAVES: Conocimientos sobre Evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidentes de tránsito. Programa Nacional Sistema Atención Móvil de Urgencias (SAMU).

SUMMARY

AUTHOR: JENNIFER ROLDAN DEL CASTILLO

ADVISOR: JUANA ELENA DURAND BARRETO

Objective. To determine the knowledge of the nurses of SAMU (Urgency System of Movable Care) about the initial assessment of politraumatized patients by transit accidents. Lima - Peru 2013.

Material and Method. The study was applicative, quantitative, descriptive method of transversal cutting. The population consisted of 41 nurses. The technique was the survey, questionnaire the instrument that was applied prior informed consent.

Results. Of the 100% (41), the 51% (21) does not know and 49% (20) known. In primary evaluation dimension the 51% (21) know and 49% (20) does not know. In secondary evaluation dimension 41% (17) known and 59% (24) does not know. **Conclusions.** The knowledge of the nurses of the SAMU program about the initial evaluation of politraumatized patients, the highest percentage of nurses do not know about the aspects about the physical exams, the evaluation of the respiratory system, the sequence of the initial assessment, complications of the respiratory system, and assure good ventilation, followed from a percentage of nurses that know about respiratory obstruction, conditions for good ventilation, assure the permeability of the respiratory system, how to handle and control cervical spinal cord, complications of the respiratory system, assure the mechanical conditions to guaranty a good pass of the air, evaluation of the hemodynamic state, pulse, control bleeding and amputation, and evaluation to determine to move the patients.

KEY WORDS: Knowledge, Nurses, SAMU (Urgency System of Movable Care), Prehospital Care, initial evaluation of politraumatized patients.

PRESENTACIÓN

El trauma, se define como una lesión severa a nivel orgánico, resultante de la exposición aguda a un tipo de energía (mecánica, térmica, eléctrica, química o radiante), en cantidades que exceden el umbral de la tolerancia fisiológica. ⁽¹⁾

Las lesiones traumáticas múltiples (politraumatismos) constituyen un importante problema de salud en la sociedad actual, ya que son considerados como una de las patologías con mayor repercusión en salud y economía. Una de las principales causas del origen de los politraumatismos son los accidentes de tránsito. ⁽²⁾

Cada año, los accidentes de tránsito causan la muerte de aproximadamente 1,3 millones de personas en todo el mundo y son la causa principal de muerte en el grupo de 15 a 29 años de edad ⁽³⁾. Los países de ingresos medios tienen las mayores tasas de mortalidad, con valores de 20,1 por 100 000 habitantes; el Perú en el año 2012 registro 13,73, comparado con 8,7 en los países de ingresos elevados y 18,3 en los de ingresos bajos. ⁽⁴⁾ Según información del Instituto Nacional de Estadística en Informática (INEI) el año pasado fallecieron 4,050 personas en accidentes en todo el país, cifra que superó en 639 personas a la registrada en 2011, se reportó 3,411 accidentes. ⁽⁵⁾

En 2012 se produjeron 3,330 accidentes con una o más personas desaparecidas, siendo las principales causas de las tragedias el exceso de velocidad (1,270 accidentes), imprudencia del conductor (767), ebriedad del conductor (393) e imprudencia del peatón (362). ⁽⁶⁾ La atención al paciente politraumatizado supone un reto actualmente para los profesionales de salud siendo el principal objetivo de las acciones el disminuir al máximo las consecuencias tanto sociales y

económicas como personales para el paciente. Es por ello que la asistencia inicial al paciente politraumatizado debe abordarse con una metodología clara y secuencial, que permita una resucitación eficaz, diagnóstico y tratamiento de todas las lesiones presentes por orden de importancia en el mismo lugar del accidente.

El manejo del paciente debe consistir en cuatro partes claramente diferenciadas: Valoración inicial: revisión primaria rápida, revisión secundaria más detallada y completa e iniciación del tratamiento definitivo de las lesiones.

Es de vital importancia que el personal asistencial del pre hospitalario tenga los conocimientos y las destrezas necesarias para poder diagnosticar y manejar, de la mejor manera posible, las urgencias médicas que se le puedan presentar en su trabajo cotidiano. Enfatizando el proceso de enfermería, por cuanto es el personal de enfermería el que determina en gran parte la calidad y el expedito del manejo de urgencia.

La atención prehospitalaria se ha protocolizado mediante unas recomendaciones que se actualizan periódicamente basadas en la evidencia científica que tienen su referente en la metodología propuesta por el Programa PHTLS (*Pre hospital Trauma Life Support*), basado en una priorización para el tratamiento de las lesiones con mayor compromiso vital en la escena del accidente. ⁽⁷⁾

Por lo que el papel protagónico del profesional en enfermería exige poseer una actitud responsable, aptitud efectiva, seguridad y auto-control; producto de conocimientos, destrezas, habilidades y principios éticos. Todos estos elementos contribuirán a una coordinación precisa,

oportuna dirigida a las necesidades reales de las personas politraumatizadas víctimas de accidentes de tránsito.

El presente estudio titulado; “Conocimientos de las enfermeras (os) del Programa SAMU sobre la evaluación inicial al paciente politraumatizado por accidente de tránsito en Lima. 2013”, tuvo como objetivo determinar los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito. Con el propósito de proporcionar a la institución información actualizada que le permita diseñar estrategias y/o elaborar programas de educación permanente con cursos de actualización y/o capacitación dirigida al profesional de enfermería, orientado a mejorar, afianzar y ampliar las competencias sobre evaluación inicial de paciente politraumatizado por accidente de tránsito.

El estudio consta de Capítulo I. Introducción; el cual comprende situación problemática, formulación del problema, justificación, objetivos y propósito. Capítulo II. Marco Teórico; que incluye antecedentes, base teórica y definición operacional de términos. Capítulo III. Metodología; que expone el tipo y diseño de investigación, lugar de estudio, población de estudio, criterios de selección, técnica e instrumento, procedimiento de análisis e interpretación de la información y consideraciones éticas. Capítulo IV. Resultados y Discusión. Capítulo V. Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones. Finalmente se presenta las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

A nivel mundial durante los últimos cincuenta años se ha estado presentando una variación en la epidemiología de las causas de muerte debido a trauma. Por lo que está debe entenderse como una lesión severa a nivel orgánico, resultante de la exposición aguda a un tipo de energía (mecánica, térmica, eléctrica, química o radiante), en cantidades que exceden el umbral de la tolerancia fisiológica. Cuando una persona sufre dos o más traumatismos que pueden alterar las funciones vitales del organismo y poner en peligro la vida, se denomina politraumatizado ⁽⁸⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la actualidad cerca del 60% de los pacientes poli traumatizados corresponden a eventos posteriores a un accidente del tránsito, con una alta tasa de mortalidad. Por ello ha desplazado a otras patologías tales como las enfermedades infectocontagiosas, pasando del noveno lugar hasta un tercer o cuarto lugar entre las causas de muerte en la estadística global, convirtiéndose realmente en una pandemia mundial.

Asimismo según la OMS, en setiembre del 2012, los accidentes de tránsito causaron la muerte de aproximadamente 1,3 millones de personas en el mundo, afectando a la población económicamente activa comprendida entre 15 a 29 años. Entre 20 y 50 millones de personas sufren lesiones traumáticas no mortales, más de la mitad de ellos requieren hospitalización, y algunos de estos padecen alguna forma de discapacidad corporal y emocional irreversible. Se estima que

para el 2020 esta cifra aumentaría a los 2 millones de personas, lo cual representaría la tercera causa de muerte y discapacidad a nivel mundial.⁽⁹⁾

A nivel de Latinoamérica las estadísticas actuales publicadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) muestran que Brasil, Colombia, Estados Unidos, México y Venezuela son los cinco países con el mayor número de muertes relacionadas con el tránsito.⁽¹⁰⁾

En el Perú, según el reporte del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en su Informe Técnico de Estadísticas de Seguridad Ciudadana, (enero-febrero-marzo 2012) muestra que se registraron 22 mil 223 accidentes de tránsito, cifra que representó un incremento de 11,7%, respecto a similar trimestre del año anterior.⁽¹¹⁾

La Atención Pre Hospitalaria (APH) surge como medida de intervención del Estado, a través del Sector de Salud, como una forma de proporcionar atención precoz, rápida, y con transporte adecuado a un servicio de emergencia definitivo, tiene como finalidad disminuir los riesgos, complicaciones, secuelas y aumentar la sobrevivencia de las víctimas. Existen dos modelos de actuación de los servicios de APH: el Servicio de Atención Móvil de Urgencia (SAMU), de origen francés, compuestos por médicos especialistas en emergencias, y el modelo americano que incluye a los paramédicos.⁽¹²⁾

En Perú, el Sistema de Atención Móvil de Urgencias - SAMU 106, se inició el 26 de noviembre de 2011, adscrito al Ministerio de Salud, el cual tiene como objetivo gestionar integralmente la atención de urgencias y emergencias pre-hospitalarias; que está diseñado según el modelo francés.

Por muchos años el área pre hospitalaria de emergencias y desastres era desarrollada en su gran mayoría por instituciones como lo era la Seguridad Social actualmente (ESSALUD) a través del Sistema de Transporte Asistido de Emergencia (STAE), Escuela Nacional de Emergencias y Desastres y el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP).

Actualmente se tiene la visión interinstitucional por ejemplo: los bomberos voluntarios aportarán su experiencia en la atención de accidentes y rescates y el sistema de atención móvil de urgencia (SAMU) medicalizado aporta sus conocimientos científicos y profesionales.

La atención pre hospitalaria comprende; la evaluación inicial realizada en corto espacio de tiempo por el equipo de rescate en el local donde ocurre el problema de salud, sea este traumático, clínico o psíquico. La remoción de las víctimas con seguridad y con soporte de vida hasta un centro de atención hospitalario de referencia, actualmente, es indispensable.

El enfermero, por estar actuando en ese escenario, encuentra diversos desafíos relacionados a la operacionalización del servicio y su formación personal/profesional. La evaluación inicial del paciente politraumatizado comienza con la evaluación primaria que incluye la vía aérea, con las precauciones debidas en cuanto a la columna cervical, la respiración, la circulación y un breve examen neurológico. Una vez completada la valoración primaria, se desnuda el paciente, se le cubre para mantener la temperatura corporal y se realiza una determinación detallada de los signos vitales. Por último, se lleva a cabo una evaluación secundaria más detallada, de la cabeza a los pies, para

identificar posibles lesiones; estas evaluaciones se deben realizar en forma simultánea.

A lo largo de la historia, la enfermería tuvo una participación expresiva en la prestación de socorro, en la atención inicial y en el rescate de enfermos y heridos en las guerras. En la sociedad moderna encontramos otras guerras no declaradas: las causadas por la violencia, las enfermedades cardiovasculares, las respiratorias y las metabólicas, son las principales responsables por la mortalidad proveniente de situaciones de urgencia/emergencia.⁽¹³⁾

La enfermera en este sistema pre hospitalario es dinámico, articulando funciones de medicina y técnicos de transporte. Sin embargo como sistema integral de emergencia se debe establecer un orden de prioridades del equipo sanitario que asiste al sujeto (inmerso la enfermera).

La capacitación del personal en esta área adquiere importancia trascendental. Por ello existen protocolos específicos que procuran un nuevo enfoque en la ayuda a los pacientes con lesiones peligrosas para su vida, mejorando el pronóstico de las víctimas de traumas.

En la experiencia laboral en el área de emergencias se ha podido observar que existen modelos y formas de actuar del personal de salud; en el cual la enfermera como miembro del equipo de salud no necesariamente se rige a un protocolo o guía estandarizada, todos los días se despliegan esfuerzos en la atención de las víctimas por accidentes de tránsito, y se hace lo que se puede en ese momento, ya sea por factores propios y externos. Al interactuar con las enfermeras (os) del pre hospitalario refieren; “las capacitaciones al paciente

politraumatizado son solo teóricas, y lo que se busca es más práctica ya que muchas veces los escenarios en los cuales se encuentra al paciente son diversos, y las acciones a tomar tienen que adaptarse”, “la atención pre hospitalaria es un área que no es enseñada en las universidades, estas se refuerzan en el ámbito laboral del día a día”, “se trabaja bajo mucha presión en la parte pre hospitalaria, así como en emergencia (accidente), asimismo los familiares interfieren a veces y no colaboran en el lugar al traslado”, “no se cuenta con todos los materiales adecuados, de acuerdo a las normas internacionales y eso lo tenemos que superar nosotros como personal de enfermería”.

Por lo que permitió formular algunas interrogantes tales como ¿qué criterios de evaluación inicial están tomando las enfermeras en la atención del paciente politraumatizado?, ¿los conocimientos que tienen las enfermeras de la evaluación inicial al paciente politraumatizado se aplican a su realidad pre hospitalaria?, ¿los criterios de evaluación inicial al paciente politraumatizado están siendo eficaces en la disminución de la mortalidad y morbilidad?, ¿cuál es la actitud de la enfermera hacia la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito?, ¿con qué recursos cuenta la enfermera para la evaluación primaria y secundaria al paciente politraumatizado”, “los recursos son adecuados?, ¿qué conocen las enfermeras sobre protocolos y guías estandarizados en modelos pre hospitalarios de otros países?; entre otros.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por lo expuesto se creyó conveniente realizar un estudio sobre:
¿Cuáles son los conocimientos de las enfermeras (os) del programa

SAMU sobre la evaluación inicial al paciente politraumatizado por accidente de tránsito. Lima – Perú. 2013?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Considerando que los traumatismos por accidente de tránsito se han convertido en una pandemia que tiene un severo impacto socioeconómico para la sociedad, debido a la alta tasa de morbi mortalidad, secuelas que ocasiona altos costos hospitalarios, obligando a los gobiernos a enfrentar la enfermedad en forma multisectorial, a fin de reducir los daños a través de múltiples estrategias. Los sistemas de salud, deben contar con una adecuada organización y procesos asistenciales adecuados que den un buen resultado en la atención del paciente poli traumatizado. Por tanto, el profesional de enfermería como parte del equipo de salud debe estar preparado y actualizado continuamente acorde a los avances científicos y tecnológicos en el manejo inicial del paciente poli traumatizado, ya que según las estadísticas en la primera hora de sucedido el evento existe una alta mortalidad, asociada a que un 25% de ellas ocurre debido a un manejo inadecuado, contribuyendo a mejorar la calidad asistencial y disminuyendo la morbi-mortalidad de los primeros momentos y posteriores del paciente politraumatizado.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito. Lima – Perú 2013.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU, en la dimensión evaluación primaria del paciente politraumatizado por accidente de tránsito. Lima – Perú. 2013.
- Identificar los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU, en la dimensión evaluación secundaria del paciente politraumatizado por accidente de tránsito. Lima – Perú. 2013.

1.5. PROPÓSITO

Los resultados del estudio están orientados a proporcionar información actualizada a la institución; así como al personal profesional de enfermería que labora en el Programa SAMU, que permita formular estrategias destinadas a formular y/o elaborar programas de educación permanente con enfoque participativo, así como material de guías de procedimientos protocolizados acorde a los avances científico tecnológico sobre los cuidados iniciales del paciente politraumatizado por accidente de tránsito, que contribuya a mejorar la calidad de atención de enfermería en cuanto al trato humanizado inherente a la profesión y disminuir la morbi mortalidad derivada de la patología.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Al realizar la revisión de antecedentes, se ha encontrado algunos estudios relacionados. Así tenemos que:

A nivel internacional

Lino Baquerizo Priscila, en Ecuador, el 2013; realizó un estudio titulado “Evaluación de atención de enfermería en pacientes con politraumatismos por accidentes de tránsito que acuden a la emergencia del Hospital Cantonal de Daule N° 16 Dr. Vicente Pino Morán en el período de Marzo – Junio 2013”, el cual tuvo como objetivo evaluar la calidad de atención de enfermería en pacientes con politraumatismo por accidente de tránsito que acude a la emergencia del hospital, investigando además si aplican un protocolo para ese tipo de pacientes. El método fue descriptivo, la población estuvo conformada por 26 enfermeras, la técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Las conclusiones fueron entre otras:

“que el manejo inicial en los pacientes politraumatizados no es correcto por lo que se debe insistir en la implementación de un protocolo de atención de enfermería en pacientes con politraumatismo en el área de emergencia”.⁽¹⁴⁾

Crespo, Ana Lucía y Yugsi Rafael, en Quito, el 2013, realizaron un estudio sobre; “Nivel de conocimientos de las enfermeras/os sobre el manejo inicial de pacientes con trauma cráneo encefálico grave, en el área de shock trauma y su relación con la atención de enfermería en el

servicio de emergencia del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo Julio 2011-Julio 2012”, el cual tuvo como objetivo capacitar a las enfermeras/os sobre el manejo inicial de pacientes con Trauma Cráneo Encefálico grave, e implementar protocolos de atención de enfermería. El método fue descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 70 pacientes que presentaron T.C.E. grave, la técnica fue la encuesta y el instrumento una guía de observación. La conclusión general fue:

“La totalidad de las enfermeras/os no están capacitadas para el manejo de este tipo de pacientes, en especial en lo que se refiere al manejo y orden de prioridad de la vía aérea del paciente”.⁽¹⁵⁾

Guaygua López Silvia Catalina, en Ambato – Ecuador, el 2011, realizó un estudio titulado “Pensamiento crítico de las enfermeras en relación a la toma de decisiones para el manejo de los pacientes politraumatizados en el servicio de emergencia del hospital provincial docente Ambato (HPDA). Febrero – Abril 2009”. El objetivo fue identificar si el profesional de enfermería aplica un pensamiento crítico en forma oportuna y sistematizada en la toma de decisiones, para el manejo de los pacientes politraumatizados del servicio de emergencia del HPDA. El estudio fue de tipo cuanti cualitativo, la población estuvo constituida por 17 enfermeras, la técnica fue la encuesta y el grupo focal y los instrumentos la entrevista semiestructurada y la observación. Las conclusiones a las que llegó fueron entre otras que:

“A pesar de disponer de un protocolo de atención de enfermería a pacientes politraumatizados, los profesionales de enfermería no cumplen con todas las actividades dispuestas para conservar la estabilidad hemodinámica, debido a la demanda de usuarios que acuden al servicio de emergencia, comprometiendo de esta manera la recuperación. Las causas principales de estos resultados es la falta de información sobre los procedimientos, autoeducación sobre protocolos, la no priorización de las acciones como lo especifica el proceso de atención de enfermería lo que afecta a la evolución satisfactoria del paciente”.⁽¹⁶⁾

Onofre Santillán, Jessica Carolina, Campos Holguín, Lidia Mariuxi; en Babahoyo – Ecuador, el 2009, realizaron un estudio sobre “Actuación del personal de Enfermería en la asistencia del paciente politraumatizado atendido en el área de emergencia del Hospital Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo, cantón Babahoyo, Provincia de los Ríos en el segundo semestre 2009”. El objetivo fue determinar cómo influye la actuación del personal de enfermería en la atención del paciente politraumatizado que acude al área de emergencia del Hospital Martín Icaza de la Ciudad de Babahoyo, Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos en el segundo semestre del 2009. El método fue descriptivo de corte transversal, la población estuvo constituido por 3 licenciados, 3 auxiliares en enfermería y 53 pacientes politraumatizados. La técnica la encuesta y el instrumento el cuestionario. Las conclusiones entre otras fueron que:

“en el 2009 el personal de enfermería no recibía capacitación adecuada para la atención de los pacientes politraumatizados que acudían al área de emergencia, esto se vio reflejado en las encuestas realizadas el día 15 de agosto del 2010 al personal de enfermería que labora en el área de emergencia del hospital Martín Icaza”.⁽¹⁷⁾

León Yasmín, Martínez, María, Medina Nelson, en Caracas – Venezuela, el 2009, realizaron un estudio de investigación titulada “Cuidados de enfermería de acuerdo a los protocolos internacionales enfocado a los pacientes politraumatizados que ingresan a la unidad clínica de emergencia del Hospital Dr. Eugenio P.D`Bellard en Guatire Estado Miranda”; el cual tuvo como objetivo determinar los cuidados de enfermería de acuerdo a los protocolos internacionales enfocado a los pacientes politraumatizados que ingresan a la unidad clínica de emergencia adultos del hospital. El método fue descriptivo, la población estuvo conformada por 20 enfermeras, la técnica fue la observación y

el instrumento una guía de observación. Las conclusiones fueron entre otras que:

“Existe un porcentaje importante de profesionales de enfermería que no realizan la valoración inicial de los pacientes politraumatizado que ingresa a la emergencia que incluye conocer el estado del sistema respiratorio, la mayor parte de los profesionales de enfermería no realizan la valoración circulatoria de los pacientes politraumatizado que ingresa a la emergencia. En cuanto a la valoración neurológica existe un porcentaje importante de profesionales de enfermería que no realizan dicha valoración a los pacientes politraumatizado que ingresa a la emergencia, existe un porcentaje importante de profesionales de enfermería que no realizan la valoración tegumentaria de los pacientes politraumatizado que ingresa a la emergencia”.⁽¹⁸⁾

Márcio Romanzini, Evânio y Fabiani Bock, Lisnéia; en Porto Alegre - Sao Paulo- Brasil, el 2007, en su artículo científico titulado “Conceptos y sentimientos de enfermeros que actúan en la atención pre-hospitalaria sobre la práctica y la información profesional”; en enfermeros del servicio público de atención prehospitalaria, Servicio de Atención Móvil de Urgencia – SAMU, de la ciudad de Porto Alegre- Sao Paulo, 2007”, tuvo como objetivo identificar los sentimientos resultantes de la actuación y formación de los enfermeros del servicio de atención pre-hospitalaria (APH) móvil de emergencia. El método fue descriptivo, tipo cualitativo, la población estuvo integrada por 9 enfermeros del servicio público de atención pre-hospitalaria del Servicio de Atención Móvil de Urgencia – SAMU, de la ciudad de Porto Alegre, septiembre de 2007. La técnica fue la entrevista y el instrumento una guía semiestructurada según Bardin. Las conclusiones fueron entre otras que:

“Los sentimientos relacionados al APH, evidenciados en este estudio, caracterizan el APH como un Servicio que exige capacidad profesional, conocimientos generales y específicos, dominio de técnicas, patologías, protocolos, capacidad de liderazgo, gerenciamiento y equilibrio emocional. Es el lugar donde los enfermeros entrevistados encontraron mayor satisfacción, realización personal y profesional, además de la valorización y reconocimiento por los pacientes/víctimas, familia, población y por el propio Servicio”.

“El estudio realizado en Sao Paulo, con enfermeros actuantes en el APH, con el objetivo de verificar la opinión de los mismos sobre el conocimiento teórico y habilidades de enfermería necesarios para el ejercicio en APH, comprueba la necesidad de adquirir habilidades y competencias específicas, reforzando la importancia de la capacitación en el área.

“Los enfermeros relatan que la preparación para actuar en el APH es adquirida dentro del SAMU y a través de cursos, entrenamientos y del aprendizaje continuo en el Servicio. Ninguno de los enfermeros de esta investigación recibió preparación específica sobre APH durante la formación académica, sin embargo, consideran la experiencia previa, en el intra-hospitalario, como importante para el desempeño de la función”.⁽¹⁹⁾

Pereira, Waleska Antunes da Porciúncula; en Porto Alegre – Sao Paulo.-Brasil, el 2005, realizó un estudio sobre “Atención pre hospitalaria a las víctimas de accidentes de tráfico: la organización del trabajo, de sus actores y de enfermería. Porto Alegre – 2005”. El objetivo fue caracterizar la asistencia pre-hospitalaria a las víctimas de trauma como consecuencia de accidentes de tráfico en la ciudad de Porto Alegre, en relación con la organización del proceso de trabajo, la identificación de la inclusión de la enfermería en este campo. El método fue descriptivo exploratorio, tipo cualitativo con abordaje dialectico – empírico. La población estuvo constituida por 15 ambulancias del sistema atención móvil de urgencia (SAMU) de la municipalidad de Saúde - Porto Alegre. La técnica fue la observación participante y el instrumento la entrevista semi-estructurada. Las conclusiones que se llegaron entre otras fueron:

“Los datos analizados revelan la importancia de la atención a las víctimas de accidentes de tránsito y la participación de personal de apoyo en el proceso de trabajo de base, lo que indica la necesidad de un mayor conocimiento en esta área y buscar subvenciones para la prevención de estas enfermedades, la formación y cualificación de los trabajadores, así como la estructuración de trabajo basado en la interdisciplinariedad”.⁽²⁰⁾

Chani Gentil, Rosana; Ramos, Yamaguchi Whitaker, Laís Helena e Iveth; en Sao Paulo –Brasil, el 2004, realizaron un trabajo de

investigación sobre “La capacitación de enfermeras en la atención prehospitalaria. Sao Paulo. Marzo- Abril. 2008”. El objetivo fue verificar la opinión de las enfermeras en los conocimientos teóricos y habilidades de enfermería necesarios para la práctica en un entorno pre- hospitalario y analizarlos de acuerdo con su práctica clínica. El método fue descriptivo. La población estuvo constituido por enfermeras de los servicios públicos que trabajan en la atención pre hospitalaria en la ciudad de Sao Paulo, Servicio de Atención Móvil de urgencia - Ambulancia de Soporte Avanzado (SAMU 192 - ASA) y el Servicio de Atención Médico Urgencia de - Unidades de Soporte Avanzado (Care Mobile Emergency Service-Advanced Unidad de Apoyo a la Vida) (SAMU 193 - EE.UU). La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Las conclusiones que se llegaron fueron entre otras:

“el análisis de las creencias de las enfermeras sobre la necesidad de conocimientos teóricos y habilidades técnicas, de acuerdo a su trabajo de APS, demostró que las cuestiones señaladas por los enfermeros como básicos no se refirió a los acontecimientos más frecuentes o procedimientos. Éstos se relacionan con situaciones que exigen la toma de decisiones, rapidez y habilidad en los períodos de alto estrés o atención de una población específica que refuerza la necesidad de programas dirigidos al desarrollo de habilidades en esta área”.⁽²¹⁾

A nivel nacional

Vásquez Quiroz, Luther Iván, en Lima – Perú, el 2011, realizó un estudio sobre “Nivel de conocimientos y actitudes de los enfermeros sobre la atención a pacientes en la unidad de triage en el servicio de emergencia en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins – 2010”. El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y la actitud de los enfermeros sobre la atención a pacientes en la unidad de triage en el servicio de emergencia en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins – 2010. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo simple de corte transversal. La población estuvo constituida

por 32 licenciados en enfermería del área de emergencias del Hospital Edgardo Rebagliati Martins. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario y la escala de Likert modificado. Las conclusiones entre otras fueron que:

“En cuanto al nivel de conocimiento de los enfermeros en la dimensión de recepción y acogida del paciente en triage un porcentaje considerable tiene un nivel de conocimientos medio a bajo referido a definir el triage como la valoración al paciente a su llegada al medio hospitalario, en la valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación de las actividades de enfermería en triage, seguido de un porcentaje bajo y alto. Los aspectos que más desconocen son: la valoración ABCDE del paciente a su llegada, la relación que debe de existir entre el enfermero con el paciente, familia y visitante”.

“La actitud de los enfermeros en la dimensión de clasificación del paciente un porcentaje considerable de los enfermeros tienen una actitud medianamente favorable en torno al cumplimiento de los principios bioéticos por parte del profesional de enfermería en su atención diaria en triage, seguido de un porcentaje favorable y desfavorable. Los aspectos relacionados con favorable son entre otros que el enfermero muestra habilidad necesaria para realizar sus labores de enfermería en triage, y desfavorable son: que por diversos motivos, ya sea el tiempo, o exigencia se realiza la clasificación de pacientes por orden de llegada y no de gravedad para facilitarles el flujo, y la atención que se brinda sin tener en cuenta la biodiversidad cultural que tiene los pacientes”. ⁽²²⁾

Ramos Arévalo, Zulema; en Chancay – Perú, el 2009, realizo un estudio titulado “Nivel de conocimientos del enfermero en la evaluación inicial del paciente politraumatizado en el servicio de emergencia del Hospital de Chancay. 2008”; cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimientos de las enfermeras(os) en la evaluación inicial del paciente politraumatizado que acude a la emergencia del Hospital de Chancay, 2008. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformado por 42 enfermeras del Hospital Nacional de Chancay-provincia de Huaral. La técnica fue la encuesta y el instrumento un

formulario tipo cuestionario. Las conclusiones a las que se llegó fueron entre otras:

“El nivel de conocimientos de las enfermeras en la evaluación inicial del paciente politraumatizado que acude al servicio de emergencia del Hospital Nacional de Chancay en su mayoría es medio (86%) seguido de un mínimo porcentaje alto y bajo respectivamente en igual proporción (17%). Los aspectos relevantes que más desconocen son signos de obstrucción de la vía aérea”.⁽²³⁾

Por los antecedentes revisados se puede evidenciar que existen pocos estudios o investigaciones relacionadas con los cuidados iniciales que brinda el profesional de enfermería al paciente politraumatizado por accidente de tránsito en el ámbito extra hospitalaria; siendo importante realizar el estudio a fin de que sus hallazgos permita diseñar y/o elaborar programas de educación permanente dirigidas a actualizar los conocimientos y competencias del profesional de enfermería acorde a los avances científico tecnológicos que orienten a mejorar la calidad de atención al paciente sobre los cuidados iniciales que brinda el profesional de enfermería al paciente politraumatizado destinado a disminuir los riesgos a complicaciones y controlar la mortalidad derivada de la enfermedad.

2.2. BASE TEÓRICA

GENERALIDADES SOBRE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Cada año, los accidentes de tránsito causan la muerte de aproximadamente 1,3 millones de personas en todo el mundo y son la causa principal de muerte en el grupo de 15 a 29 años de edad.

Asimismo según la Organización Mundial de la Salud, en setiembre del 2012, los accidentes de tránsito causaron la muerte de aproximadamente 1,3 millones de personas en el mundo, afectando a la población económicamente activa comprendida entre 15 a 29 años;

Entre 20 y 50 millones de personas sufren lesiones traumáticas no mortales, más de la mitad de ellos requieren hospitalización, y algunos de estos padecen alguna forma de discapacidad corporal y emocional irreversible. Se estima que para 2020 esta cifra aumentaría a los 2 millones de personas, lo cual representaría la tercera causa de muerte y discapacidad a nivel mundial. ⁽²⁴⁾

A nivel de Latinoamérica las estadísticas actuales publicadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) muestran que Brasil, Colombia, Estados Unidos, México y Venezuela son los cinco países con el mayor número de muertes relacionadas con el tránsito. ⁽²⁵⁾

Durante el periodo 2004-2013, los accidentes de tránsito registrados en la Comunidad Andina presentaron un crecimiento a una tasa promedio anual de 0,2 por ciento, al pasar de cerca de 340 mil 954 accidentes de tránsito en el año 2004 a 347 mil 18 accidentes de tránsito en el año 2013. En Bolivia, los accidentes de tránsito crecieron a una tasa promedio anual de 6,5 por ciento, en Ecuador 6,3 por ciento, y en el Perú 3,6 por ciento. Es de señalar que los accidentes de tránsito ocurridos en la Comunidad Andina ocasionaron 13 mil muertos y 141 mil heridos.

En el año 2013, los accidentes de tránsito en la Comunidad Andina registraron un ligero aumento de 0,2 por ciento, respecto al año anterior al pasar de 346 mil 153 en el año 2012 a 347 mil 18 accidentes de tránsito en el año 2013. Ecuador presentó un incremento de 18,1 % respecto al año anterior, seguido del Perú con el 7,4 %. Mientras que, Bolivia y Colombia registraron disminuciones en los accidentes de tránsito de 8,3 y 3,9 por ciento, respectivamente.

Según área geográfica, el mayor número de accidentes de tránsito en la Comunidad Andina durante el año 2013 se presentó en el área

urbana, la cual totalizó la cifra de 314 mil 724 y registró un incremento de 0,6 por ciento respecto al año anterior, en tanto, el área rural la cifra alcanzó los 32 mil 294 accidentes de tránsito, menor en 3,2 por ciento respecto al año anterior. En el año 2013, la zona urbana de Bolivia y Colombia presentaron disminuciones en los accidentes de tránsito de 3,1 y 4,4 por ciento, respectivamente, respecto al año anterior. Sin embargo, en Ecuador y el Perú los accidentes de tránsito en la zona urbana fueron mayores en 21,6 y 7,1 por ciento, respectivamente.

En la zona rural, durante el año 2013, Bolivia registró una importante disminución en los accidentes de tránsito de 27,1 por ciento, respecto al año anterior. Mientras que, Colombia, Ecuador y el Perú presentaron incrementos de 1,9; 8,4 y 20,1 por ciento, respectivamente.

Los países andinos que registraron aumentos de heridos en accidentes de tránsito fueron Colombia, Ecuador y el Perú en 6, 23,9 y 9 por ciento, respectivamente. En tanto, Bolivia presentó una disminución de 7,3 por ciento. ⁽²⁶⁾

En el Perú, según el reporte del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en su Informe Técnico Estadísticas de Seguridad Ciudadana, enero-febrero-marzo 2012, muestra que en el mencionado periodo se registraron 22 mil 223 accidentes de tránsito, cifra que representó un incremento de 11,7%, respecto a similar trimestre del año anterior. En el primer trimestre de 2013 se registraron 24,342 accidentes de tránsito, a escala nacional, de los cuales 781 personas dejaron de existir: 594 hombres y 187 mujeres, informó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Del total de fallecidos, 165 eran menores de 18 años (118 varones y 47 mujeres).

En 2012 se produjeron 3,330 accidentes con una o más personas desaparecidas, siendo las principales causas de las tragedias el exceso de velocidad (1,270 accidentes), imprudencia del conductor (767), ebriedad del conductor (393) e imprudencia del peatón (362). El INEI dio a conocer que el año pasado fallecieron 4,050 personas en accidentes en todo el país, cifra que superó en 639 personas a la registrada en 2011, cuando se reportó 3,411 accidentes. ⁽²⁷⁾

EL ACCIDENTE DE TRÁNSITO

Es aquel daño ocasionado a determinadas personas o bienes en un trayecto de transporte y que conlleva una acción normalmente negligente o imprudente, ya sea del conductor del vehículo, de uno de los pasajeros del mismo o de uno de los peatones de la vía, si bien también cabe que el mismo se produzca como consecuencia de fallos en el vehículo u otras causas imprevistas. ⁽²⁸⁾

ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA

Es un conjunto de acciones de salvamento, atención médica y rescate que se le brindan a un paciente urgente en el mismo lugar donde sucedió el hecho, o durante su transporte hacia un centro asistencial, o cuando es remitido de un centro a otro. Esta atención la realiza el personal capacitado y equipado para estabilizar las condiciones del paciente y transportarlo de forma segura a un hospital. ⁽²⁹⁾

PACIENTE POLITRAUMATIZADO

Es todo herido que presenta dos o más heridas traumáticas graves periféricas, viscerales o complejas y asociadas, que conllevan una

repercusión respiratoria o circulatoria que suponen riesgo vital para el paciente.

Un politraumatizado siempre conlleva el riesgo vital para su propia vida, en otros casos hablaremos de policontusos o polifracturados. Por lo tanto queda definido como todo sujeto que presente dos o más lesiones traumáticas graves, periféricas, viscerales o mixtas que entrañen una repercusión circulatoria y/o respiratoria.

Clasificación de los politraumatismos.- Se clasificaran de acuerdo a las heridas sufridas por el accidentado en tres categorías:

- **Leve:** Paciente cuyas heridas y/o lesiones no representan un riesgo importante para su salud inmediata (no existe riesgo de muerte o incapacidad permanente o transitoria).
- **Moderado:** Paciente que presenta lesiones y/o heridas que deben ser tratadas en el transcurso de 24-48 horas. de sufrido el accidente.
- **Grave:** Paciente que presenta lesiones traumáticas graves que deben ser tratadas inmediatamente con alto riesgo de muerte y/o lesiones irreversibles.

Causas de muerte en el politraumatizado.- La mortalidad debida a un politraumatismo tiene una distribución modal en tres picos:

- **Primer pico:** La muerte sobreviene de forma inmediata o en los minutos siguientes al accidente por rotura de grandes vasos, lesiones de órganos vitales, obstrucción de la vía aérea, trauma torácico grave, etc.

- **Segundo pico:** Pasados los minutos iniciales hasta las 3-4 horas después del incidente. Las muertes son debidas a hematomas o hemorragias cerebrales, hemoneumotórax, rotura de vísceras (bazo, hígado.) y lesiones o fracturas asociadas a grandes hemorragias.
- **Tercer pico:** Muerte tardía, días o semanas después del politraumatismo. Debida a sepsis o fallo multiorgánico. En las lesiones del primer tipo poco se puede hacer. Son las del segundo tipo las susceptibles de tratamiento, por lo que se beneficiaran de una asistencia sanitaria inmediata. Así se habla de la hora dorada, para que ésta alcance su máxima eficacia y el mínimo de mortalidad han de cumplirse tres condiciones:
 - Inicio del tratamiento de forma inmediata.
 - Reducción al máximo del tiempo de transporte desde el lugar del traumatismo hasta un centro adecuado.
 - Transporte en un medio adecuado y con personal capacitado y competente.

Trauma.- Se puede entender como trauma todo daño que se presenta sobre algún tejido vivo producido por una fuerza física y que es capaz de interrumpir las funciones de este tejido disminuyendo o aboliendo el suministro de oxígeno y llevando por lo tanto a la muerte del mismo, si no se logra que dentro de un periodo de tiempo se restablezca el suministro de oxígeno a través de un buen aporte sanguíneo.

Las muertes por trauma tienen una distribución acorde con el tiempo en que se presentan las lesiones después del evento. Durante los primeros 30 minutos, en los que se presta habitualmente la atención pre hospitalaria, cerca del 50% de los pacientes que fallecen, lo hacen debido a lesiones graves del cerebro, del tallo encefálico, la parte alta

de la medula, lesiones del corazón, de la aorta o grandes vasos, así como lesiones en la columna cervical. Durante los siguientes 30 minutos, cuando se ha iniciado la atención hospitalaria, cerca de un 30% de las muertes se debe a las mismas causas. En los días subsiguientes casi una tercera parte de los fallecimientos se dan por infecciones y falla múltiple de diversos órganos del cuerpo.

Al realizar la atención inicial existen tres tipos de víctimas:

- **Rápidamente Fatales:** Son aquellos que tienen lesiones cerebrales severas, traumatismo cervical con daño de la medula espinal, lesiones de grandes vasos torácicos como Aorta y Cava, Hemorragias masivas por lesiones múltiples intra-abdominales y lesiones severas de la vía aérea.

Estos pacientes tienen una altísima mortalidad, alrededor del 60% y en general el deceso se produce dentro de los primeros 5 minutos. El tratamiento de estos pacientes es sumamente difícil y la disminución de las muertes en este grupo debe estar basada en un buen sistema de prevención.

- **Urgentes y con Peligro de Muerte:** Precisa de mayor número de acciones terapéuticas. Si se logra efectuar un tratamiento adecuado y oportuno, muchos de estos pacientes logran ser recuperados y ello va a depender tanto del conocimiento de las personas que efectúen el rescate como de los medios y los equipos de que se disponga para salvar a estas víctimas. A este grupo corresponden aquellos pacientes que tienen hemorragias masivas por lesiones torácicas o abdominales, lesiones vasculares periféricas, fracturas múltiples,

trauma cerebral. Estas lesiones dan mayor espera alrededor de 30 minutos y conlleva una mortalidad entre 30% y 40%.

- **Estables:** Representan más del 60% de las víctimas de una emergencia. Está representado en general por pacientes portadores de lesiones no graves de las extremidades, como fracturas aisladas y lesiones de partes blandas. Rara vez tienen asociación con traumas más severos como daño cerebral complicado o lesiones complejas de tórax y abdomen.

Estos pacientes pueden dar más espera a la atención y generalmente tienen una mortalidad más baja, dependiendo esta de las posibles complicaciones como Sepsis o Falla Orgánica Multisistémica secundaria a procesos infecciosos. ⁽³⁰⁾

CADENA DE LA SUPERVIVENCIA SEGÚN PREHOSPITAL TRAUMA LIFE SUPORT (PHTLS)

La Cadena de la Supervivencia es un concepto que ha sido utilizado en relación con el manejo del trauma y puede asimilarse a la atención de las situaciones de emergencia de menor complejidad, se divide en varios eslabones o componentes los cuales dependen uno del otro para su implementación exitosa.

Comienza cuando una persona de la comunidad reconoce que se ha presentado una emergencia y toma la decisión de actuar. Esta persona llama a algún servicio de apoyo institucional, este confirma la llamada y genera una respuesta, determinando el tipo de ayuda requerida de acuerdo con la información suministrada.

- **Primer eslabón:** Está relacionado con la Respuesta Comunitaria. Una emergencia puede ocurrir en cualquier momento y en cualquier lugar. Antes de prestar una atención a las personas lesionadas, cada auxiliador comunitario debe estar en capacidad de reconocer las características de la emergencia.

Una emergencia ocurre cuando algo inusual se presenta y puede ser identificado por olores, sonidos, señales o por la apariencia de los lesionados. La actuación ante una emergencia debe contemplar una decisión de cuándo y cómo se debe intervenir, si se tienen los conocimientos y la habilidad para hacerlos, reconociendo las propias limitaciones, de manera que no se genere un riesgo adicional de tipo personal.

Existen algunos factores que pueden influir en la decisión de actuar:

- La presencia de otras personas
 - Indecisión sobre el estado de salud de las víctimas
 - El tipo de lesión y el daño producido
 - Temor de producir algún daño
-
- **Segundo eslabón:** Está relacionado con la Notificación Oportuna. La notificación oportuna es la clave para el buen funcionamiento de los esquemas operativos.

La solicitud oportuna de ayuda externa permite a las entidades de socorro y seguridad generar respuestas ágiles y mejorar la sobrevivencia de las personas afectadas. De igual manera la correcta notificación permite que entidades acudan de una manera oportuna y con los 15 recursos más adecuados al sitio del accidente y coordinen sus

acciones con las entidades hospitalarias que los apoyan para la correcta ubicación de los pacientes.

A escala individual la correcta notificación de una emergencia puede ser la única y más eficaz acción que una persona de la comunidad pueda asumir en beneficio de las víctimas.

Esta acción depende del nivel de conocimiento que tenga de los recursos institucionales con que cuente la comunidad para la atención de emergencias, su localización y la forma de hacer un buen llamado.

- Localización Exacta del Lugar del accidente.
 - Número telefónico del cual se está haciendo la llamada, esto con el fin de poder hacer la verificación.
 - Nombre del informante
 - Un informe breve y conciso sobre lo que sucedió, aclarando la magnitud del evento y la condición de los lesionados
 - Pedir el tipo adecuado de ayuda que se requiere
-
- **Tercer eslabón:** Está relacionado con la Atención Inicial. Esta atención es prestada por la comunidad en casi todos los casos, mientras llega la ayuda solicitada. La calidad de la prestación de este servicio comunitario depende de los niveles de conocimiento sobre las técnicas básicas de primeros auxilios.

La valoración del paciente desde el primer auxiliador se debe guiar por los parámetros clásicos reconocidos con la nemotecnia del A, B, C, D, E. Está ligada a una serie de acciones iniciales:

- Evite crear confusión alrededor de la escena del accidente y de las víctimas, conserve siempre la calma.
- Revise cuidadosamente el lugar y el estado de cada una de las víctimas, tratando de detectar riesgos adicionales.
- Haga Revisión Primaria y Revisión Secundaria de las víctimas.
- Atienda según los hallazgos, con el fin de estabilizar al lesionado.
- Coordine y agilice el traslado para la atención definitiva.

Los lesionados se evalúan y el tratamiento se establece en función de las características de las lesiones sufridas, su estabilidad y el mecanismo del accidente. Las funciones vitales del lesionado deben ser evaluadas rápida y eficientemente. El manejo del paciente debe consistir en una revisión primaria rápida, resucitación y restauración de funciones vitales, una revisión secundaria más detallada y completa, para llegar finalmente a la iniciación del manejo definitivo de las lesiones. Este proceso constituye el ABC de la atención del trauma y su objetivo es identificar situaciones que causan apremio vital.

- **Cuarto eslabón:** Está relacionado con el Apoyo Externo. La intervención oportuna de las entidades de socorro y seguridad, dependerá en buena medida de una correcta notificación, seguida de la capacidad operativa de cada institución o del sistema en su conjunto. Estas desempeñan entre otras funciones las de Salvamento y Rescate, Labores contra incendio, Seguridad en caso de ser necesario, Atención en Salud y labores de Apoyo psicosocial y de Amparo Legal que se hacen desde el mismo momento del trauma.

El apoyo externo debe ser racionalizado y usado de manera inteligente de acuerdo con las necesidades reales que se tengan; de

ahí que desde la notificación se haga una buena descripción de la situación de emergencia y se solicite lo que realmente se requiera de acuerdo con la magnitud de la misma, evitando la mala utilización de los recursos y obteniendo así el máximo beneficio para los pacientes.

En el momento de la llegada se le debe informar de manera detallada como fue el mecanismo del accidente, cuantos lesionados hay, las medidas adoptadas durante la fase de revisión primaria y reanimación y los hallazgos y medidas adoptadas durante la revisión secundaria, con el fin de poder planear el traslado y el sitio de destino final.

Finalmente se debe colaborar con el traslado del paciente a la ambulancia sin retirar la inmovilización utilizada, ni retirar al paciente de las camillas utilizadas en el manejo inicial, ya que esto podría desestabilizar los lesionados, empeorando toda la situación.

- **Quinto eslabón:** Está relacionado con la Atención Hospitalaria.

La atención hospitalaria es donde se realiza la atención definitiva de los lesionados. Para que funcione de manera adecuada. Se informa previamente al hospital que cree es el más adecuado y el más cercano al sitio donde ocurrió la emergencia y coordina con este la recepción de los pacientes. Le informa sobre las lesiones que tiene y los recursos que requiere, así como sobre las medidas terapéuticas que se realizaron en el sitio y las que están adoptando en ese momento dentro de la ambulancia.

Con toda esa información, el hospital que recibirá los lesionados genera un plan de atención dependiendo del número de víctimas y de sus características, con el fin de ofrecerles los mejores recursos para garantizarles su supervivencia.

Se debe tratar de alcanzar el nivel hospitalario dentro del tiempo más corto posible ya que esto mejora la sobrevida, como se había mencionado antes.

Así que en la fase prehospitalaria tanto en el sitio como en la ambulancia solamente se debe realizar las acciones necesarias que garanticen la sobrevida del paciente hasta el hospital. Sin embargo, la premura no debe evitar el hacer una buena evaluación de los pacientes y cuidar siempre las normas de Bioseguridad tanto para el lesionado como para quienes lo están atendiendo. Nunca se debe tocar un lesionado sin la adecuada protección y máxima si tiene heridas que estén sangrando. Mínimamente se debe utilizar guantes y mascarilla y en lo posible gafas y bata, recordemos que la sangre puede estar contaminada con enfermedades fácilmente difundibles de esta manera.

De la misma forma, cuando colaboramos en el traslado del paciente, debemos recordar la posición en la cual levantar la camilla, siempre con la espalda recta y ayudado mínimo por otro auxiliador, de esta manera se evitarán posibles lesiones de columna vertebral.

- **Sexto Eslabón:** Está relacionado con la Rehabilitación. La rehabilitación es la que se logra después de que el lesionado ha sido estabilizado en todas sus lesiones y ha iniciado la fase de convalecencia. Se debe realizar desde un aspecto multidisciplinario que cubija terapia física, apoyo psicológico, apoyo económico, apoyo legal y otros según el caso específico y la severidad del daño sufrido. La rehabilitación puede llevar mucho tiempo y ser realizada en diferentes sitios a pesar de ser iniciada en el hospital. Es por lo tanto necesario tenerla siempre en cuenta desde el inicio mismo de la

atención de los lesionados. En todo caso y siempre que haya una situación de emergencia se debe tener en cuenta la necesidad de hacer las cosas bien hechas.

EVALUACIÓN INICIAL DEL POLITRAUMATIZADO

El tratamiento del politraumatizado requiere la identificación y tratamiento prioritario de ciertas lesiones, y el objetivo inicial es señalar en la primera valoración del enfermo aquellas lesiones que amenazan la vida del enfermo. Esta “primera valoración”, siempre que se lleve a cabo de manera reglada, debe identificar tales lesiones, como por ejemplo:

- Obstrucción de la vía aérea.
- Traumatismo torácico con dificultades respiratorias.
- Hemorragia interna o externa severa.

Signos y síntomas: disnea, respiración laboriosa, cianosis, traumatismos de cara o cuello, ansiedad, pánico, ausencia de murmullo vesicular, incapacidad para hablar, diaforesis, taquicardia.

La evaluación inicial está comprendida por la evaluación primaria y la evaluación secundaria.

EVALUACIÓN PRIMARIA

Durante la evaluación primaria se identifican las situaciones que amenazan la vida y simultáneamente se comienza su tratamiento.

Según el comité de apoyo vital pre hospitalario en trauma PHTLS, Está dirigida a detectar las condiciones que ponen en peligro la vida, ésta comienza por la obtención simultánea de un panorama global del estado respiratorio, circulatorio y neurológico de la persona, e identifica cualquier hemorragia externa importante, para iniciar con urgencia la intervención y resucitación.

Se establece entonces, de la siguiente manera:

- A - Permeabilidad de la vía aérea con control de la columna cervical
- B - Ventilación y Respiración
- C - Circulación con control de hemorragias
- D - Disfunción o Déficit Neurológico
- E - Exposición con control de la hipotermia

- **Vía aérea con control de la columna cervical:** En la evaluación del paciente politraumatizado la vía aérea superior del paciente debe ser revisada primero para determinar que está permeable. Esto se logra abriendo la boca del paciente y haciendo la búsqueda de cuerpos extraños o vómito, la presencia de fracturas en la cara o en el cuello lesiones todas estas que son capaces de obstruir la vía aérea.

Todas las maniobras destinadas a establecer la permeabilidad de la vía aérea deben ser hechas teniendo en cuenta posibles lesiones de la columna cervical, procurando por lo tanto la protección adecuada. Mientras se evalúa y maneja la vía aérea del paciente se debe tener gran precaución en evitar movimientos excesivos de la columna cervical esto se puede lograr utilizando dispositivos como el "Collar de Filadelfia" el cual es desarmable y se coloca en dos pasos iniciando por la parte de la nuca; también se logra la inmovilización colocando bolsas de arena a lado y lado de la cabeza del lesionado y

un cartón envuelto en vendajes alrededor del cuello y la nuca. Si no se logra disponer de estos, se le pedirá a otro auxiliador que mantenga la cabeza de la víctima alineada e inmóvil.

La exploración de la boca del paciente se puede hacer elevando el mentón y levantando la mandíbula mientras se hace la apertura de la boca, se hace inicialmente inspección y se retiran los cuerpos extraños siempre bajo visión directa ya que accidentalmente se podría introducir más un objeto a la vía aérea.

Los mecanismos de fijación de la columna cervical se deben dejar hasta que el lesionado este en un centro hospitalario. Siempre se debe suponer lesión de la columna cervical. Siempre debe protegerse la vía aérea y procurarse que este permeable en todos aquellos pacientes cuya ventilación no sea adecuada. En muchos casos simplemente levantando el mentón y traccionando la mandíbula se logra la adecuada permeabilidad. Sin embargo, en ocasiones es necesario utilizar dispositivos como la "Cánula Orofaringea" que es un tubo rígido que se instala desde los dientes y va hasta la faringe y evita que los músculos de la boca ocluyan la vía aérea. Se debe tener siempre en cuenta la correcta alineación de la columna cervical con la cabeza, evitando cualquier movimiento de la misma.

- Respiración y Ventilación.- La sola permeabilidad de la vía aérea no asegura que el paciente respire adecuadamente. Una adecuada entrada de aire a los pulmones es indispensable para lograr un óptimo transporte de oxígeno a los tejidos. Para esto se requiere de una adecuada función pulmonar, de la pared del tórax y de los músculos que ayudan en la respiración como el diafragma. Cada uno de estos órganos debe ser evaluado y explorado rápidamente.

Se debe exponer el tórax para evaluar los movimientos respiratorios, se debe además colocar la mano sobre la pared torácica para sentirlos y además ayuda a detectar posibles fracturas, traumas o heridas que impidan que el lesionado respire adecuadamente. De la misma manera debemos acercarnos a la boca y nariz del paciente con el fin de hacer el MES: Mirar, Escuchar y Sentir para percibir los ruidos respiratorios y sólo así podremos estar seguros de la correcta respiración del paciente.

Se debe colocar al paciente en un sitio en el cual pueda respirar fácilmente. Se deben detectar problemas para respirar como por ejemplo, que el lesionado solamente movilice la mitad del tórax, lo cual podría ser explicado porque tenga sangre en el espacio que rodea el pulmón, evento llamado hemotórax o que este espacio este lleno de aire, en cuyo caso se denomina neumotórax, cualquiera de los dos produce colapso de los pulmones y se soluciona en el hospital mediante la inserción de una sonda en el lado afectado. Si esta condición es detectada el paciente debe ser trasladado rápidamente.

Dentro de la revisión se deben detectar las heridas y determinar si estas son "soplantes", es decir presentan salida de aire a través de ellas; estas no deben ser tapadas herméticamente con vendajes, sino solamente cubiertas con una gasa que se movilice con la salida del aire y de la misma manera realizar un traslado rápidamente.

- Circulación con control de hemorragias.- Entre las causas de mortalidad precoz, capaz de responder eficientemente al tratamiento, se cuenta la hemorragia. Debe siempre suponerse que la hipotensión secundaria a un traumatismo es debida a pérdida de sangre ya sea a través de una herida obvia y que se observa sangrar o a través de una

herida en un órgano interno que no es tan evidente y que debe ser también detectado.

Existen entonces tres elementos de observación que proporcionan información clave en cuestión de segundos respecto al estado hemodinámico del paciente:

Estado de Conciencia: Cuando el volumen sanguíneo del lesionado se reduce a la mitad o más, el aporte de oxígeno al cerebro se disminuye críticamente haciendo que el individuo pierda la conciencia. Sin embargo puede darse la situación en la cual alguien haya perdido mucha sangre sin perder el conocimiento o que la pérdida de conciencia sea debida a un trauma en la cabeza.

Color de la Piel: El color de la piel suele ser de gran utilidad para evaluar el volumen sanguíneo del lesionado. Si después de un trauma grave la piel continua rosada especialmente en cara y extremidades se puede descartar una pérdida de sangre grave.

Pulso: Los pulsos siempre deben ser buscados y palpados. Los más accesibles en los pacientes con trauma son los centrales: en el cuello, el pulso Carotideo y en la región inguinal el pulso femoral. Cuando se encuentra un pulso lento y fuerte indica que no hay gran pérdida de volumen sanguíneo mientras que si se encuentra muy rápido y débil indica lo contrario.

Los sitios de hemorragia deben ser buscados exhaustivamente y controlados mediante presión directa sobre la herida con el fin de evitar mayor pérdida de sangre.

Cuando se detecta disminución importante del volumen sanguíneo porque el lesionado está muy pálido, con compromiso del estado de conciencia y con un pulso muy débil, se debe ser muy acucioso en la búsqueda del sitio de hemorragia y controlarlo mediante presión directa sobre la herida.

No se debe utilizar torniquete para detener la hemorragia ya que además de que casi siempre es innecesario, este procedimiento conlleva a más complicaciones. Solamente se podría utilizar en caso de que haya amputación de una extremidad y el sangrado sea muy profuso. Se debe en estos pacientes colocar la cabeza y el tronco en una posición más baja que el resto del cuerpo y elevar los miembros inferiores logrando así el mayor suministro de sangre a los órganos más importantes.

- **Déficit Neurológico:** Se realiza posteriormente la exploración neurológica del paciente. En este momento se pretende únicamente establecer el estado de conciencia y el tamaño y reacción de las pupilas de la víctima. Una nemotecnica simple para esquematizar el nivel de conciencia es el AVDI:

A - El paciente esta Alerta

V - El paciente es capaz de responder a estímulos Verbales

D - El paciente solo responde a estímulos Dolorosos

I - El paciente No responde a los estímulos (inconsciente)

Posteriormente se utiliza una linterna o simplemente se observan las pupilas de la víctima tratando de evaluar su tamaño y si son o no iguales. El compromiso de la conciencia puede indicar disminución de la oxigenación y/o la perfusión cerebral o ser consecuencia directa de

un traumatismo con daño cerebral. El uso de tóxicos o drogas puede también ser causa del compromiso de la conciencia y debe por lo tanto siempre ser tenida en cuenta.

En todos los casos es necesario suponer la presencia de una fractura en la columna cervical y por lo tanto el paciente debe ser manejado como tal. Siempre se mantendrán los dispositivos de inmovilización hasta que una posible lesión haya sido descartada en el hospital.

Además se debe pensar, teniendo en cuenta el mecanismo de la lesión, en la posibilidad de fractura en el resto de la columna y por lo tanto tomar medidas al respecto como el uso de tablas espinales o camillas rígidas y la movilización del lesionado en "bloque" evitando al máximo los movimientos de flexión y de rotación en la columna.

- **Exposición con control de la hipotermia:** La revisión primaria debe ser terminada realizando la exposición completa del paciente con el fin de facilitar el examen y completar la evaluación. Si es necesario se debe cortar la ropa, no se debe perder tiempo.

Después de desnudarlo y hecha la evaluación el paciente debe ser cubierto con frazadas con el fin de evitar la hipotermia que con el tiempo se convierte en uno de los problemas que puede llevar a serias complicaciones.

Siempre hay que tener en cuenta que cualquier lesionado por la pérdida de sangre y al ser desvestido presenta disminución de la temperatura corporal la cual muchas veces esta ayudada por un medio ambiente frío. Se debe por lo tanto cubrir el lesionado lo más rápidamente posible, idealmente con mantas térmicas y si no se

dispone de estas, se podría ayudar de bolsas con agua caliente y más si la espera para el traslado va a ser larga.

EVALUACIÓN SECUNDARIA

La evaluación secundaria no debe iniciarse hasta que la evaluación primaria haya sido completada y se haya iniciado la resucitación y los parámetros del ABC del paciente hayan sido reevaluados.

La evaluación secundaria en el paciente traumatizado consiste en una exploración minuciosa de cabeza a pies. Ello incluye una evaluación de los signos vitales: presión arterial, pulso, respiración y temperatura.

Cada región y segmento corporal es examinado en forma completa, simultaneo al interrogatorio que debe hacerse al paciente u otras personas que puedan dar información del evento.

- **Interrogatorio:** Una evaluación completa incluye una recolección detallada de los datos del paciente y del mecanismo del accidente. En muchos casos estos datos no pueden ser entregados por el paciente. Debe interrogarse los testigos y a los familiares para poder obtener información médica anterior y presente que aporten datos sobre la situación actual del lesionado.

La sigla A.M.P.Li.A. es útil para recordar en forma nemotécnica aquellos datos que es importante obtener con respecto al paciente:

A - Alergias

M - Medicamentos tomados habitualmente

P - Patologías previas

Li - Líquidos y hora de la última comida.

A - Ambiente y eventos relacionados con el trauma

Se deben entonces averiguar estos datos y registrarlos con el fin de poder comunicarlos a EMI en el momento que preste el apoyo médico.

- **Cinemática del trauma:** El mecanismo del accidente es importante tenerlo en cuenta al iniciar la revisión secundaria ya que permite sospechar posibles lesiones que pueden no ser tan obvias inicialmente:
- **Caídas.-** Cuando el impacto fue boca arriba se debe sospechar lesión en toda la columna vertebral. Si es boca abajo se debe investigar muy bien por lesiones en la pared torácica, heridas intratorácicas, y lesiones en el abdomen. Se debe tocar muy bien buscando posibles hematomas y sitios dolorosos que orienten hacia lesiones ocultas. Cuando la cabeza es la que recibe el primer impacto en la caída siempre debe ser tomada en cuenta la posibilidad de lesión cerebral y en la columna cervical. Cuando la caída se presenta de pies lo que nos vamos a encontrar son fracturas en el pie, generalmente el talón y también fracturas en columna, pelvis y los huesos de las extremidades inferiores.
- **Penetrantes:** Las lesiones pueden estar cerca del sitio de la herida penetrante o en sitios lejanos si esta fue hecha por un proyectil. Cuando la herida está localizada en la parte de adelante del cuello se debe sospechar hematoma que comprometa la vía aérea, lesión directa sobre el esófago o la tráquea. Si es en tórax, se debe pensar en posibles lesiones en el corazón, los pulmones o en las estructuras vasculares. Cuando el abdomen es el comprometido se deben descartar lesiones en los órganos intra-abdominales y en las grandes estructuras vasculares (Aorta y Cava).

- **Quemaduras o Congelamiento:** Investigar si existe asociado a otro traumatismo que suceda como resultado de explosiones, caída de objetos en llamas. Es frecuente que quemaduras por la inhalación de monóxido de carbono compliquen a un lesionado, por lo que es importante conocer la circunstancia del hecho.

Es importante conocer la existencia de sustancias químicas que hayan podido ser inhaladas y puedan producir intoxicación no solo en el lesionado sino en sus compañeros. La existencia de hipotermia ya sea durante mucho tiempo o en forma aguda sin una adecuada protección lleva a lesiones en la piel y a trastornos en todo el organismo, eventos que deben ser tenidos en cuenta durante la evaluación del lesionado.

Se debe obtener información respecto a la exposición del paciente a sustancias químicas, a toxinas o radiaciones ya que estas podrían ocasionar lesiones pulmonares y cardíacas y en otros órganos además podría resultar peligroso para quienes están atendiendo a los lesionados.

- **Examen Físico: Signos vitales**

Respiración: La respiración se toma colocando una mano del auxiliador en el tórax anterior del paciente (pecho) y observando los movimientos de expansión y contracción del mismo. Solo se cuenta cuando el tórax se expande como una respiración completa. El número de respiraciones se toma en 30 segundos y éste valor se multiplica por dos, con lo cual obtenemos rápidamente el valor de la frecuencia respiratoria en 1 minuto.

Debemos observar además si la respiración es rítmica o por el contrario se realiza con dificultad, también observaremos si es profunda o superficial.

Pulso: El pulso se toma colocando los dedos índice, medio y anular del auxiliador en la arteria radial, es decir, cerca de la muñeca a la altura del hueso radial o en la arteria carótida, es decir en el cuello a 2 cm de la tráquea a partir del cartílago tiroides (llamado "manzana de adán") con los mismos dedos del auxiliador ya mencionados. Este también se encuentra en 30 segundos y se multiplica por dos con lo cual obtenemos el pulso del paciente en un minuto. Debemos palpar además si este es rítmico o arrítmico, fuerte o débil e informar tales hallazgos.

Presión Arterial: La presión arterial es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias y para poder tomarla debemos utilizar un tensiómetro y un fonendoscopio. Se toma en cualquiera de los brazos y nos informa de estado hemodinámico del paciente.

Temperatura: La temperatura del paciente en atención prehospitalaria se toma en forma palpatoria es decir con el dorso de la mano del auxiliador colocada sobre la frente del paciente, para percibir si ésta se encuentra fría, caliente o enrojecida, seca o sudorosa y notificar tales hallazgos. En el caso de ser necesario se utilizará el termómetro el cual nos suministra un dato más confiable sobre la temperatura corporal.

Reflejo Pupilar: Así mismo debemos observar el reflejo de las pupilas ante un estímulo luminoso, su tamaño igualdad y reactividad, pues

cambios en los mismos son indicativos serios de una lesión en el sistema nervioso central.

- Examen físico: Exploración y Palpación

El examen físico en la valoración secundaria se inicia con la toma de los signos vitales, teniendo en cuenta que muy importantes en la atención prehospitalaria. Verificar no solo la presencia de ellos (respiración, el pulso, la presión arterial y la temperatura), sino también sus alteraciones o situaciones amenazantes. El reflejo pupilar, complementa la valoración del estado del paciente.

Cabeza: La exploración de la cabeza y la identificación de todas las posibles lesiones en ella. Toda la cabeza y el cuero cabelludo deben ser explorados en busca de laceraciones, contusiones, o evidencia de fracturas. Igualmente se debe hacer exploración de los ojos tratando de aclarar si el paciente es capaz de ver, mirar el tamaño de las pupilas y si estas reaccionan con la luz.

Maxilofacial: El traumatismo maxilofacial que no está asociado a obstrucción de la vía aérea o a hemorragia mayor, debe ser tratado después de que el paciente haya sido estabilizado completamente y se hayan solucionado las lesiones con riesgo vital. El tratamiento definitivo de esta lesión se puede postergar sin riesgo para el paciente. Se debe palpar muy bien la cara tratando de detectar deformidades, hematomas y sitios de dolor así mismo se deben detectar posibles sitios de sangrado.

Cuello y Columna Cervical: El examen del cuello incluye la inspección y la palpación. Un examen cuidadoso permite detectar dolor en la columna cervical, desviación de la tráquea o lesiones en la

laringe. Deben palpase los pulsos carotideos a ambos lados y tratar de determinar si hay alguna diferencia entre ellos o la presencia de hematomas o masas. Todo el examen se debe realizar teniendo en cuenta de no movilizar la columna cervical, recordando siempre la posibilidad de una fractura en este sitio.

Tórax: La inspección del tórax tanto de frente como en la espalda permite identificar heridas, grandes segmentos con fracturas, que dificulten la respiración y otras lesiones. Una revisión completa de la pared torácica comprende la palpación completa de la caja torácica, tocando cada costilla, clavícula y el esternón. Las contusiones y los hematomas deben alertar sobre lesiones ocultas. Las lesiones torácicas significativas se manifiestan por dolor y dificultad para la respiración. Así mismo se debe tratar de detectar el latido del corazón que en ocasiones es posible observarlo y sentirlo.

Abdomen: Toda lesión abdominal es potencialmente peligrosa y debe ser diagnosticada y tratada agresivamente. El diagnostico específico de la lesión no es tan importante como el hecho de establecer que existe una complicación abdominal, y que una intervención quirúrgica puede ser necesaria. El examen inicial del paciente puede no ser representativo de las condiciones del mismo una o varias horas más tarde. La observación acuciosa y la reevaluación frecuente del abdomen son importantes en la detección de posibles lesiones. Se debe buscar por puntos dolorosos, la defensa que impone el paciente cuando se trata de palpar es un signo importante que debe ser comunicado de inmediato. Igualmente quien expresa sensación de llenura, náuseas o vomita y además se observa con el abdomen distendido; son signos que deben alerta hacia posibles lesiones.

Periné / Recto / Vagina: El periné debe ser examinado en busca de contusiones, hematomas, laceraciones y sangrado por la uretra. De la misma manera se debe inspeccionar el recto para detectar la presencia de equimosis o sangrado. La visualización y palpación de los testículos debe ser parte de todo examen perineal, así como la dificultad que pueda tener el individuo para orinar. En las mujeres el examen vaginal constituye una parte esencial de la revisión secundaria, buscando sangre y laceraciones vaginales.

Musculoesquelético: La inspección de las extremidades busca descartar contusiones y deformidades. La palpación de los huesos en busca de dolor, crepitación y movilidad anormal, ayuda a identificar fracturas inaparentes u ocultas. La presión con las palmas de las manos ejercidas sobre la pelvis permite detectar una posible fractura en este sitio. Adicionalmente la búsqueda de pulsos en las extremidades permite detectar la posibilidad de lesiones vasculares asociadas.

A medida que se van detectando se debe ir inmovilizando las fractura ya que esto reducirá de manera considerable el dolor y evitara posible daño a los tejidos adyacentes a la fractura.

Evaluación Neurológica: Un buen examen neurológico debe incluir una evaluación de la sensibilidad y la respuesta muscular de todo el organismo, además de la evaluación de las pupilas y del estado de conciencia en el cual se encuentra. Se vuelve a utilizar el A.V.D.I. y se determina si hubo algún deterioro. Se reevalúan las pupilas y se registran los cambios. Posteriormente si el paciente lo permite, se le pide que movilice las extremidades simétricamente primero solo y

después contra resistencia tratando de detectar si existe alguna anormalidad o diferencia.

Posteriormente se le pregunta sobre la capacidad de sentir al ser tocado con el dedo y al ser "chuzado" suavemente con una aguja, se deben registrar asimetrías o déficit. Si es encontrado algo anormal se debe mantener la inmovilización de la columna del paciente y movilizarlo "en bloque" hasta que llegue al sitio de la atención definitiva.

REEVALUACION

El paciente traumatizado debe ser constantemente reevaluado para asegurar que no pase desapercibida la aparición de nuevos síntomas y que se detecten precozmente signos de deterioro. A medida que se van tratando lesiones iniciales potencialmente letales, pueden ir apareciendo problemas igualmente graves. De la misma manera también pueden hacerse evidentes lesiones menos severas y problemas médicos subyacentes. La observación constante del paciente junto a un alto índice de sospecha, facilita el diagnóstico y tratamiento precoz de estas lesiones. Igualmente es indispensable el monitoreo continuo de los signos vitales y hacer un registro permanente de los mismos con el fin de poder detectar a tiempo cualquier deterioro y actuar en consecuencia.⁽³¹⁾

ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

La eficacia y eficiencia de la intervención de enfermería en el manejo del paciente politraumatizado se logra con un equipo en el cual cada miembro tiene funciones definidas, con el propósito de evitar la duplicación de actividades o la subutilización de los recursos. Las

funciones de Enfermería en el manejo del trauma deben ser enseñadas en el programa de inducción en el momento del ingreso al servicio de urgencias. Asimismo, las enfermeras y todo el equipo deben recibir capacitación en el manejo del paciente politraumatizado.

Se propone el siguiente esquema de actuación, para el profesional de enfermería y para el equipo en el manejo inicial del paciente politraumatizado. ⁽³²⁾

Personal 1: (llamado líder)

1. Evaluación inicial del paciente.
2. Evaluación y manejo de la vía aérea y la ventilación.
3. Evaluación del estado de conciencia.
4. Informar y tranquilizar al paciente sobre los diferentes procedimientos que se realicen y sobre su estado actual.
5. Planeación de las actividades durante el manejo inicial.
6. Traslado del paciente.
7. Revisión secundaria y procedimientos complementarios.
8. Registros de la historia clínica.

Personal 2:

1. Evaluación y manejo del patrón circulatorio.
2. Administración de medicamentos.

Personal 3:

1. Exposición del paciente.
2. Iniciar la monitorización: tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, pulsoximetría y temperatura.
3. Actividades relacionadas con la prevención de la hipotermia.
5. Circular los procedimientos que se le realizan al paciente.

2.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Conocimientos de las Enfermeras(os) sobre la evaluación inicial al paciente politraumatizado.- Es la respuesta expresada de los profesionales de enfermería que laboran en el programa SAMU, sobre toda aquella información que refieren poseer en cuanto a los cuidados primarios y secundarios que se le proporcionan al paciente que ha sufrido múltiples lesiones ocasionadas por un accidente de tránsito. El cual fue obtenido a través de un formulario tipo cuestionario y valorado en conoce y no conoce.

Evaluación primaria.- Es la secuencia reglada y organizada que refiere la enfermera que presta asistencia prehospitalaria al paciente politraumatizado por accidente de tránsito, y estas son ABCDE: apertura de la vía aérea y cuidado de la columna cervical, buena ventilación, circulación, estado neurológico y exposición.

Evaluación secundaria.- Es la valoración que refiere la enfermera que presta asistencia prehospitalaria al paciente politraumatizado por accidente de tránsito, a través de la búsqueda rápida de antecedentes y datos relevantes del examen físico cefalocaudal, así como el traslado del paciente.

Accidente de tránsito.- Es la lesión ocasionada por un vehículo de transporte a una persona sea está el conductor, pasajero o peatón, y que es reportado por la central de SAMU o bomberos.

Politraumatizado.- Es aquella persona que ha sufrido múltiples lesiones ocasionadas por un accidente de tránsito, por lo cual se ve alterada sus funciones vitales y ponen en peligro su vida.

Programa SAMU.- Sistema de Atención Móvil de Urgencias, es un servicio integral de emergencia prehospitalaria financiada por el MINSA, en el cual trabajan con ambulancias medicalizadas, rojas y blancas, con personal de enfermería como integrante del personal de salud.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio fue de tipo cuantitativo; ya a la variable de estudio se le asignó valores numéricos, nivel aplicativo; en razón a que se derivó de una realidad para modificarla, método descriptivo de corte transversal; ya que permitió presentar la información tal y como se obtuvo en un tiempo y espacio determinado.

3.2. LUGAR DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Programa SAMU, constituidos por 2 áreas, que está dado por; la central reguladora (área administrativa) y el área de atención pre hospitalaria (APH) (área de campo).

El programa nacional SAMU tiene su sede administrativa y central reguladora en la Calle Van Gogh nº 349 en el Distrito de San Borja.

El área en la que se ejecutó el trabajo de investigación fue el de área de atención pre hospitalaria (APH); que cuenta con médicos, licenciadas de enfermería de campo y pilotos de ambulancia; en las diferentes compañías del cuerpo General de Bomberos Voluntarios donde se encuentran ubicadas actualmente las 9 ambulancias medicalizadas rojas y 3 ambulancias blancas del programa nacional SAMU. Todas estas unidades realizan atención al paciente politraumatizado por accidente de tránsito durante las 24 horas en turnos de 7am a 7pm y de 7pm a 7am, contando para ello con profesionales de salud capacitados para el abordaje del paciente.

3.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población estuvo conformada por todas enfermeras (os) que laboran en el área prehospitalaria (APH) de campo de las diferentes ambulancias del programa SAMU, que hacen una totalidad de 41 enfermeras (os).

3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

Enfermeras (os) que trabajan en las ambulancias del programa SAMU.

3.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.5.1. Criterios de inclusión

- Personal de enfermería de ambulancia del programa SAMU que tenga tiempo de servicio mayor a un año.
- Personal de enfermería de ambulancia del programa SAMU que acepten participar en el estudio.

3.5.2. Criterios de exclusión

- Personal de enfermería que se encuentran de licencia o vacaciones.
- Personal de enfermería que trabajan en el área de central de regulación.

3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario (Anexo B), el mismo que fue sometido a juicio de expertos; siendo procesada la información en la Tabla de Concordancia y Prueba Binomial. (Anexo F).

Luego de realizar los ajustes necesarios sugeridos por los jueces de expertos al instrumento, se realizó la prueba piloto a fin de determinar la validez estadística mediante la prueba ítem test coeficiente de correlación de Pearson y, para la confiabilidad estadística se aplicó la prueba Kuder de Richardson, obteniéndose un valor > 0.5 (Anexo H).

3.7. PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para implementar el estudio se llevó a cabo los trámites administrativos a través de un oficio dirigido al Director del Sistema de Atención Móvil de Urgencias - SAMU, con copia a la Jefa de Enfermeras, adjuntando una copia del Proyecto, a fin de obtener la autorización correspondiente. Posteriormente se realizaron las coordinaciones necesarias con las enfermeras líderes de base a fin de establecer el cronograma para iniciar la recolección de datos considerando aproximadamente de 20 a 30 minutos para su aplicación considerando el consentimiento informado de cada una de las participantes.

Luego de la recolección de datos, éstos fueron procesados mediante el paquete estadístico de Excell, previa elaboración de la Tabla de Códigos (Anexo D) y la Tabla Matriz. (Anexo E). Los resultados fueron presentados en tablas y/o gráficos estadísticos para su análisis e interpretación considerando el marco teórico. Para la medición de la variable se utilizó la estadística descriptiva, el promedio aritmético, los porcentajes y la frecuencia absoluta, valorando la variable conocimiento en: conoce y no conoce (Anexo I).

3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para ejecutar el estudio se tuvo en cuenta la autorización de la institución y el consentimiento informado del sujeto de estudio considerando los principios de la bioética. (Anexo C), expresando que es de carácter anónimo y confidencial, además que la información otorgada solo será uso de la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Luego de recolectar los datos, éstos fueron procesados y presentados en gráficos y/o tablas estadísticos para realizar el análisis e interpretación de acuerdo al marco teórico. Así tenemos que:

4.1. RESULTADOS

En cuanto a los datos generales del 100% (41), 74% (30) tienen entre 25 – 29 años, 22% (9) entre 30 a 34 años, 2% (1) entre 35 – 39 y un 2% (1) tienen de 40 a más años; 78% (32) son de sexo femenino y 22% (9) de sexo masculino; 61% (25) tienen entre 1 – 4 años, 37% (15) entre 5 – 9 años y 2% (1) de 10 a más años de servicio; 88% (36) tienen el curso de PHTLS o ITLS y 12% (5) no han llevado el curso respectivo.

Por lo que podemos deducir que la mayoría de los profesionales de enfermería son adultos jóvenes ya que tienen de 25 a 29 años, son de sexo femenino, y han recibido el curso de de PHTLS ó ITLS; y el mayor porcentaje tienen de 1 a 4 años de tiempo de servicio.

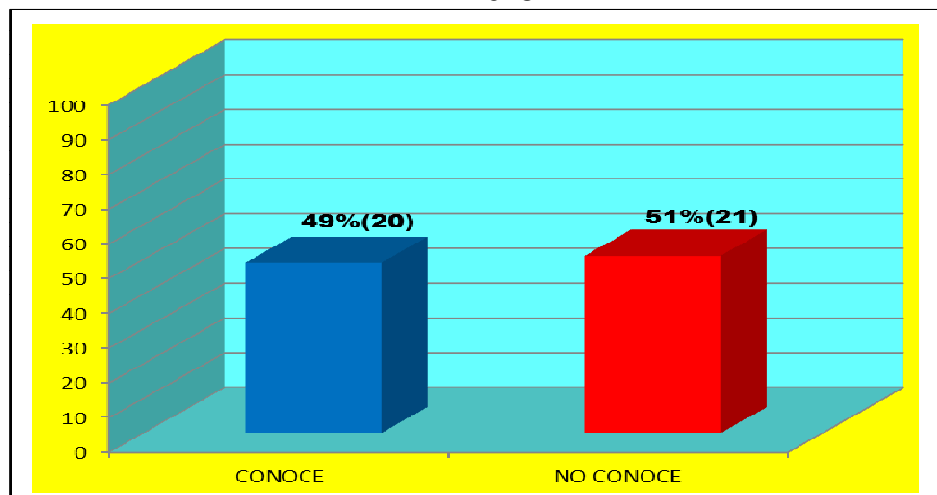
Respecto a los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente poli traumatizado por ...

GRAFICO N° 1

CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS (OS) DEL PROGRAMA SAMU SOBRE LA EVALUACIÓN INICIAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO.

LIMA - PERÚ

2013



Fuente: Instrumento aplicada(o) a enfermeras(os) de ambulancia del Programa SAMU. Lima 2013.

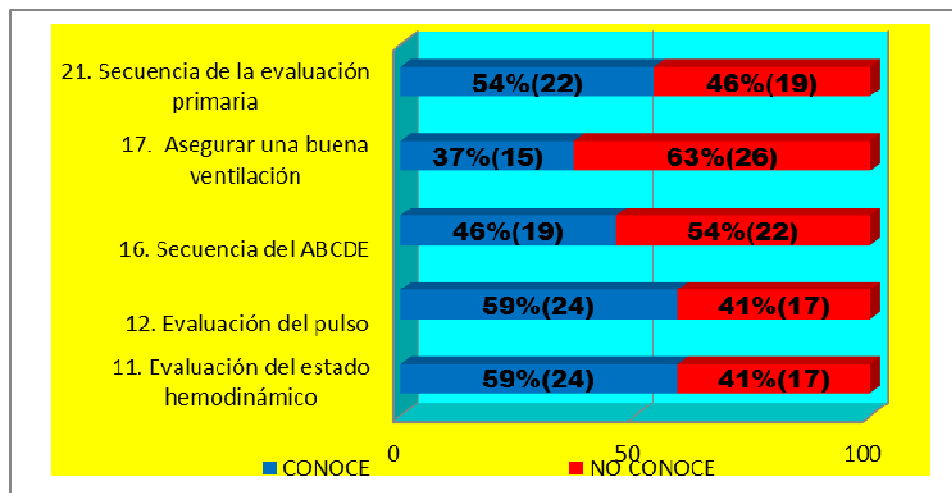
accidente de tránsito; del 100% (41), 51% (21) no conoce y 49% (20) conoce. (Anexo K). Los aspectos que conoce están dados por la obstrucción de la vía aérea, condiciones para una buena ventilación, asegurar la permeabilidad de la vía aérea, maniobra para control de la columna cervical, complicaciones de la vía aérea, apertura de la vía aérea, evaluación del estado hemodinámico, evaluación del pulso, control de hemorragias en amputación, acciones para la evaluación del paciente, características del pulso, evaluación para determinar traslado; mientras que los aspectos que no conoce están dados por el examen físico, la evaluación del sistema respiratorio, la secuencia de la

GRAFICO N° 2

CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS (OS) DEL PROGRAMA SAMU SOBRE LA EVALUACIÓN INICIAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO, EN LA DIMENSIÓN EVALUACIÓN PRIMARIA, SEGÚN ITEMS.

LIMA – PERÚ

2013



Fuente: Instrumento aplicada(o) a enfermeras(os) de ambulancia del Programa SAMU. Lima 2013.

evaluación primaria, complicaciones de la vía aérea, y asegurar buena ventilación (Anexo L).

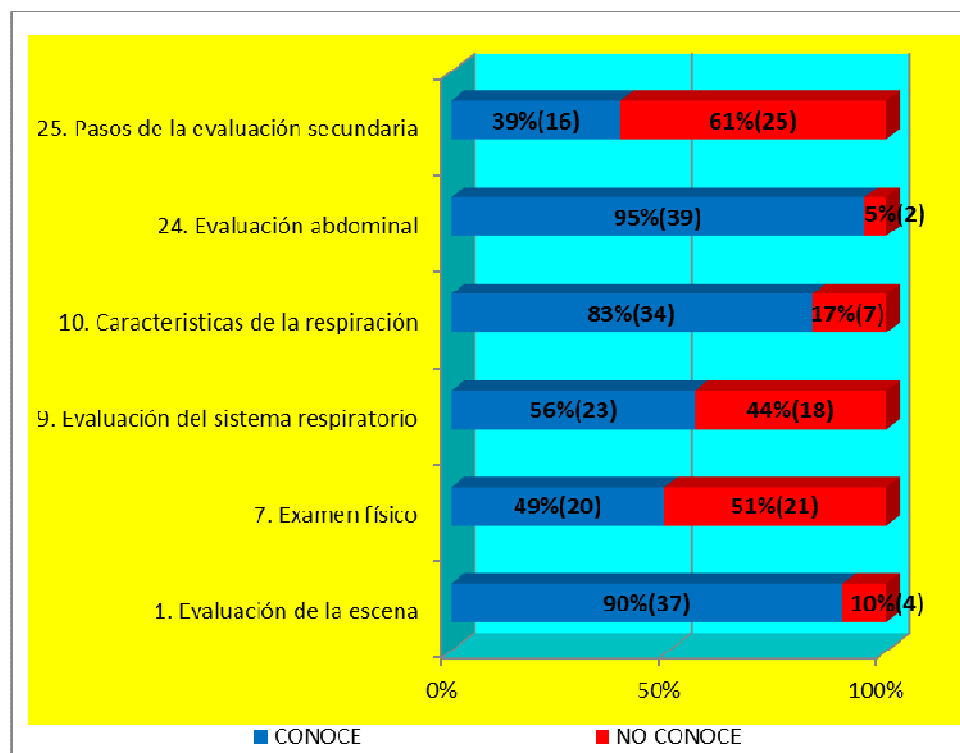
Acerca de los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito, en la dimensión evaluación primaria, según ítems del 100% (41), 51% (21) conoce y 49% (20) no conoce (Anexo M). Los aspectos que conocen; 59%(24) están referidos a la evaluación del estado hemodinámico, 59% (24) evaluación del pulso, 54% (22) la ...

GRAFICO N° 3

CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS (OS) DEL PROGRAMA SAMU SOBRE LA EVALUACIÓN INICIAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO, EN LA DIMENSIÓN EVALUACIÓN SECUNDARIA, SEGÚN ITEMS.

LIMA – PERÚ

2013



Fuente: Instrumento aplicada(o) a enfermeras(os) de ambulancia del Programa SAMU. Lima 2013.

secuencia de la evaluación primaria, 83% (34) acciones para evitar la hipotermia, 90% (37) puntuación de la escala de Glasgow, 83% (34) la causa que compromete el estado de conciencia; seguido de los aspectos que no conocen referido a que 63%(26) expresan no

asegurar una buena ventilación, 54% (22) la secuencia ABCDE, 39% (16) las acciones para la evaluación del paciente y 39% (16) el control de hemorragias en amputación. (Grafico N° 2, Anexo N).

Sobre los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente poli traumatizado por accidente de tránsito, en la dimensión evaluación secundaria, según ítems del 100% (41), 41% (17) conoce y 59% (24) no conoce (Anexo O). Los aspectos que conocen están dados por 90% (37) la evaluación de la escena, 56%(23) la evaluación del sistema respiratorio, 83%(34) las características de la respiración, y 95%(39) la evaluación abdominal. Sin embargo los aspectos que no conocen están dados porque 51% (21) omiten en algunas ocasiones el examen físico, 61%(25), los pasos de evaluación secundaria y 34% (14) la evaluación para determinar el traslado. (Grafico N° 3, Anexo P).

4.2. DISCUSIÓN

El paciente poli traumatizado constituye hoy un grave problema de salud pública, dados los altos índices de lesiones. Desde el punto de vista epidemiológico, el trauma múltiple producto de los accidentes de tránsito es considerado una pandemia a nivel mundial, cobrando más víctimas que una guerra. El alto costo biológico y económico que genera la atención del trauma, no solamente en el tratamiento del estado agudo sino en la rehabilitación, obliga a un manejo inicial coordinado y disciplinado por parte del equipo de salud, tanto en la fase pre hospitalaria como en el nivel hospitalario.

El trauma se caracteriza por producir una alteración anatómica y un desequilibrio fisiológico como consecuencia de una exposición aguda a

diferentes situaciones, como son los accidentes de tránsito, las lesiones personales por agresión, accidentes deportivos, domésticos y lesiones autos infligidos.

El profesional de enfermería debe asumir un papel importante en la atención del paciente politraumatizado y promover una perfecta coordinación entre todos los miembros del equipo de salud. Por esto es necesario que conozca la secuencia ordenada de las prioridades en la atención de estos pacientes para el logro del objetivo.

Crespo, Ana Lucía y Yugsi Rafael, (2013), concluyeron que *“la totalidad de las enfermeras/os no están capacitadas para el manejo de este tipo de pacientes, en especial en lo que se refiere al manejo y orden de prioridad de la vía aérea del paciente”*. Asimismo Guaygua López Silvia Catalina, (2011) concluyeron que *“a pesar de disponer de un protocolo de atención de enfermería a pacientes politraumatizados, los profesionales de enfermería no cumplen con todas las actividades dispuestas para conservar la estabilidad hemodinámica, debido a la demanda de usuarios que acuden al servicio de emergencia, comprometiendo de esta manera la recuperación. las causas principales de estos resultados es la falta de información sobre los procedimientos, autoeducación sobre protocolos, la no priorización de las acciones como lo especifica el proceso de atención de enfermería lo que afecta a la evolución satisfactoria del paciente”*.

Por lo expuesto y los datos obtenidos en el estudio se puede concluir que los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente poli traumatizado por accidente de tránsito; el mayor porcentaje no conoce los aspectos sobre por el examen físico, la evaluación del sistema respiratorio, la secuencia de la

evaluación primaria, complicaciones de la vía aérea, y asegurar buena ventilación; seguido de un porcentaje considerable de enfermeros que conocen sobre la obstrucción de la vía aérea, condiciones para una buena ventilación, asegurar la permeabilidad de la vía aérea, maniobra para control de la columna cervical, complicaciones de la vía aérea, apertura de la vía aérea, evaluación del estado hemodinámico, evaluación del pulso, control de hemorragias en amputación, acciones para la evaluación del paciente, características del pulso, evaluación para determinar traslado; lo cual puede repercutir de alguna manera en la adquisición de complicaciones que pueden afectar el proceso de recuperación y conllevar a prolongar la estancia hospitalaria, los costos y afectar la calidad de vida.

La **Evaluación Inicial** del paciente politraumatizado consiste en la identificación y tratamiento prioritario de ciertas lesiones, siendo así el objetivo la identificación y el manejo inmediato de las lesiones tratables que comprometen la vida del paciente; esta valoración debe efectuarse en forma muy rápida y los procedimientos de reanimación no deben tomar más de un par de minutos, ya que una vez producido el trauma y por tanto el daño en el sujeto, se inicia un periodo de tiempo en el cual se producen intenta recuperar la homeostasis del organismo, en algunos personas esto es imposible por la magnitud de la lesión, en otros estos mecanismos son suficientes como para proporcionar un poco más de tiempo que le permita alguna oportunidad de supervivencia; es por ello que la evaluación inicial siempre que se lleve a cabo de manera reglada, debe identificar tales lesiones, por lo cual es de suma importancia que debemos de tener un sistema de soporte pre hospitalario eficiente, que cumpla con los principios básicos del manejo: valoración rápida, manejo apropiado de la vía aérea, control eficiente de la hemorragia, estabilización de fracturas, iniciación de

reemplazo de volumen sanguíneo perdido y una evacuación rápida y segura a un centro hospitalario.

Siendo la **Evaluación Primaria** parte del proceso de evaluación inicial del paciente politraumatizado, tiene por objetivo detectar las condiciones que ponen en peligro la vida, ésta comienza por la obtención simultánea de un panorama global del estado respiratorio, circulatorio y neurológico de la persona, e identifica cualquier hemorragia externa importante, para iniciar con urgencia la intervención y resucitación, mediante la evaluación de la permeabilidad de la vía aérea con control de la columna cervical, ventilación; respiración, circulación con control de hemorragias y disfunción o déficit neurológico y exposición con control de la hipotermia.

Al respecto Lino Baquerizo Priscila, (2013) concluyo que *“el manejo inicial en los pacientes poli traumatizados no es correcto por lo que se debe insistir en la implementación de un protocolo de atención de enfermería en pacientes con politraumatismo en el área de emergencia”*. De igual modo León Yasmín, Martínez, María, Medina Nelson, (2009) concluyeron que *“Existe un porcentaje importante de profesionales de enfermería que no realizan la valoración inicial de los pacientes politraumatizado que ingresa a la emergencia que incluye conocer el estado del sistema respiratorio, la mayor parte de los profesionales de enfermería no realizan la valoración circulatoria de los pacientes politraumatizado que ingresa a la emergencia. En cuanto a la valoración neurológica existe un porcentaje importante de profesionales de enfermería que no realizan dicha valoración a los pacientes politraumatizado que ingresa a la emergencia, existe un porcentaje importante de profesionales de enfermería que no realizan la valoración tegumentaria de los pacientes politraumatizado que ingresa a la*

emergencia”. Vásquez Quiroz, Luther Iván, (2011), concluyo que “En cuanto al nivel de conocimiento de los enfermeros en la dimensión de recepción y acogida del paciente en triage un porcentaje considerable tiene un nivel de conocimientos medio a bajo referido a definir el triage como la valoración al paciente a su llegada al medio hospitalario, en la valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación de las actividades de enfermería en triage, seguido de un porcentaje bajo y alto. Los aspectos que más desconocen son: la valoración ABCDE del paciente a su llegada, la relación que debe de existir entre el enfermero con el paciente, familia y visitante”.

De modo que de acuerdo a los datos obtenidos en el estudio se puede concluir que los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito, en la dimensión evaluación primaria, según ítems el mayor porcentaje conocen los aspectos referidos a la evaluación del estado hemodinámico, evaluación del pulso, la secuencia de la evaluación primaria, las acciones para evitar la hipotermia, la puntuación de la escala de Glasgow, la causa que compromete el estado de conciencia; seguido de un porcentaje considerable que no conocen los aspectos que están dados por asegurar una buena ventilación, la secuencia ABCDE, las acciones para la evaluación del paciente y el control de hemorragias en amputación; lo cual puede conllevar a una disminución en la capacidad de sobrevivencia e incremento del riesgo de invalidez o muerte del paciente politraumatizado por accidente de tránsito.

La **Evaluación Secundaria** consiste en la exploración minuciosa de cabeza a pies, ello incluye una evaluación de los signos vitales: presión arterial, pulso, respiración y temperatura. Cada región y segmento corporal es examinado en forma completa, simultaneo al interrogatorio

que debe hacerse al paciente u otras personas que puedan dar información del evento.

En el paciente con lesiones críticas, la evaluación secundaria se realiza durante el transporte al hospital, si su estado lo permite. En el camino se puede ir interrogando a la familia o al paciente en caso que esté consciente, para conocer antecedentes y obtener datos personales. El tener una historia clínica completa y un examen general detallado nos ayudara a tomar decisiones asertivas para mejorar el manejo del paciente.

El paciente traumatizado debe ser constantemente reevaluado para asegurar que no pase desapercibida la aparición de nuevos síntomas y que se detecten precozmente signos de deterioro. A medida que se van tratando lesiones iniciales potencialmente letales, pueden ir apareciendo problemas igualmente graves. De la misma manera también pueden hacerse evidentes lesiones menos severas y problemas médicos subyacentes. La observación constante del paciente junto a un alto índice de sospecha, facilita el diagnóstico y tratamiento precoz de estas lesiones. Igualmente es indispensable el monitoreo continuo de los signos vitales y hacer un registro permanente de los mismos con el fin de poder detectar a tiempo cualquier deterioro y actuar en consecuencia. Cuando se tiene un paciente politraumatizado, es importante realizar un diagnóstico presuntivo, el diagnóstico y las intervenciones generalmente se realizan simultáneamente, pero se debe priorizar los pacientes en especial los que tienen shock severo y con un rápido deterioro. La priorización también se puede realizar según el mecanismo del trauma y la naturaleza de la lesión; si es abierta o penetrante, o de acuerdo con las partes del cuerpo comprometidas. Considerando que los primeros 30 minutos son fundamentales para la toma de decisiones: pueden

significar la diferencia entre la vida y la muerte y entre una calidad de vida aceptable o incapacitante. Por lo tanto, se debe contar con un equipo interdisciplinario idóneo para la atención inmediata y eficaz. Partiendo de la premisa de “Conocer para hacer” y al no tener bien en claro las etapas de la evaluación completa, la enfermera en la práctica puede cometer errores repercutiendo así negativamente en la salud del paciente, por ello la enfermera debe poseer un cuerpo de conocimientos actualizado a fin de contribuir a reducir la morbimortalidad y mejorando la calidad de vida de este grupo vulnerable.

Para lograr una atención oportuna y eficaz, es necesario que el personal que brinda la primera atención cuente con un conocimiento sólido, entrenamiento adecuado, recursos disponibles y, sobre todo, que el personal pre hospitalario tenga voz de liderazgo para brindar una adecuada y oportuna atención. El objetivo es estabilizar el paciente rápidamente, ya que la mayoría de las víctimas de trauma tienen mejor pronóstico y expectativa de vida si se realiza una atención pre hospitalaria óptima.

De ahí que según los resultados obtenidos en el estudio se puede concluir que los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito, en la dimensión evaluación secundaria, según ítems el mayor porcentaje no conocen los pasos de la evaluación secundaria, omiten en algunas ocasiones el examen físico, y evaluación para determinar el traslado; seguido de un porcentaje considerable que conocen la evaluación de la escena, la evaluación del sistema respiratorio, las características de la respiración, y la evaluación abdominal; lo cual los predispone a riesgos en la posibilidad de sobrevida del paciente.

CAPITULO V

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente poli traumatizado por accidente de tránsito; el mayor porcentaje no conoce los aspectos sobre por el examen físico, la evaluación del sistema respiratorio, la secuencia de la evaluación primaria, complicaciones de la vía aérea, y asegurar buena ventilación; seguido de un porcentaje considerable de enfermeros que conocen sobre la obstrucción de la vía aérea, condiciones para una buena ventilación, asegurar la permeabilidad de la vía aérea, maniobra para control de la columna cervical, complicaciones de la vía aérea, apertura de la vía aérea, evaluación del estado hemodinámico, evaluación del pulso, control de hemorragias en amputación, acciones para la evaluación del paciente, características del pulso, evaluación para determinar traslado.
- Respecto a los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito, en la dimensión evaluación primaria, según ítems el mayor porcentaje conocen los aspectos referidos a la evaluación del estado hemodinámico, evaluación del pulso, la secuencia de la evaluación primaria, las acciones para evitar la hipotermia, la puntuación de la escala de Glasgow, la causa que compromete el estado de conciencia;

seguido de un porcentaje considerable que no conocen los aspectos que están dados por asegurar una buena ventilación, la secuencia ABCDE, las acciones para la evaluación del paciente y el control de hemorragias en amputación permeabilidad de la vía aérea, maniobra para control de la columna cervical, complicaciones de la vía aérea, apertura de la vía aérea, evaluación del estado hemodinámico, evaluación del pulso, control de hemorragias en amputación.

- Acerca de los conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito, en la dimensión evaluación secundaria, según ítems el mayor porcentaje no conocen los pasos de la evaluación secundaria, omiten en algunas ocasiones el examen físico, y evaluación para determinar el traslado; seguido de un porcentaje considerable que conocen la evaluación de la escena, la evaluación del sistema respiratorio, las características de la respiración, y la evaluación abdominal.

5.2. LIMITACIONES

Los resultados de este estudio no pueden ser generalizados a otras poblaciones, pues solo son válidos para la población en estudio.

5.3. RECOMENDACIONES

- ✓ Promover en el profesional de enfermería la elaboración de protocolos o guías de procedimiento sobre evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito.

- ✓ La institución y el servicio de enfermería propicien la organización de curso y talleres que permitan mantener actualizado y capacitado al profesional de enfermería sobre evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito.

Que se realicen un estudio comparativo entre conocimientos y prácticas del profesional de enfermería del programa Nacional SAMU relacionados a evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1) Organización Mundial de la Salud (OMS) “Accidentes de Tránsito en el la Actualidad”: Un problema Emergente en Salud Pública”. Ginebra 2010 pp, 7-15.

(2) Trunkey D.: Overview of Trauma Surg. Clin. Of North Am. 2008 pp.12-23.

(3) (24) Organización Mundial de Salud (OMS).Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial. Ginebra, 2009.pp.13-19.

(4) Ministerio de Transportes y Comunicaciones.Parque vehicular nacional estimado por año. Lima Perú (Citado el 2 de agosto de 2013). Disponible en URL: <http://www.mtc.gob.pe/estadisticas/t-carretero.html>

(5) Instituto Nacional de Estadística en Informática (INEI). Nota de prensa Informe N° 131 – 24 Lima.Julio 2012.pp 43-56.

(6) (25) Organización Panamericana de la Salud. “Informe sobre el Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas”. Washington, D.C.: 2009

(7)(13)(28)(29)(30)(31)(32) Pre hospital Trauma Life Support (PHTLS). Séptima edición. Ed. Elsevier-Mosby. España 2012.pp 85-120.

(8) Guyton A. Tratado de Fisiología Médica. España. Editorial Mc. Graw Hill. 1998. Pag 143

(9) Organización Mundial de la Salud. Traumatismos causados por el tránsito. Centro de prensa. Nota descriptiva N° 358. (Citado el 24 de

octubre de 2013). Disponible en
URL:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/es>

(10) Ministerio de Salud y Protección Social, República de Colombia - Universidad de Antioquia. "Guías de Atención Médica Pre hospitalaria. Colombia 2012.

(11) Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Consejo Nacional de Seguridad Vial. Cuadros estadísticos. Lima –Perú (Citado el 5 de agosto de 2013).Disponible en:
URL: <http://www.mtc.gob.pe/cnsv/estadisticas/index.html>

(12) Ministerio de Salud (MINSA) Sistema de Atención Móvil de Urgencias Lima-Perú. (Citado el 10 de marzo del 2013).Disponible en
URL:<http://www.minsa.gob.pe/samu/>

(14) Lino Baquerizo Priscila. "Evaluación de atención de enfermería en pacientes con politraumatismos por accidentes de tránsito que acuden a la emergencia del Hospital Cantonal de Daule N° 16 Dr. Vicente Pino Morán en el período de Marzo – Junio 2013" [trabajo de investigación para optar por el Título de Licenciado en Enfermería] Universidad Católica Santiago de Guayaquil. (UCSG) Ecuador 2013.

(15) Crespo, Ana Lucía y Rafael Yugsi, Luis. "Nivel de conocimientos de las enfermeras/os sobre el manejo inicial de pacientes con trauma craneo encefálico grave, en el área de shock trauma y su relación con la atención de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo .Julio 2011-Julio 2012" [Tesis para obtener el grado de Especialista en Enfermería en Trauma y

Emergencias] Universidad Central de Ecuador (UCE). Quito Ecuador.2013.

(16) Guaygua López Silvia Catalina. “Pensamiento crítico de las enfermeras en relación a la toma de decisiones para el manejo de los pacientes politraumatizados en el servicio de emergencia del hospital provincial docente Ambato (HPDA). Febrero – Abril 2009”. [Tesis para optar el grado de Licenciado en Enfermería] Universidad Técnica de Ambato (UTA) Ambato- Ecuador 2011.

(17) Onofre Santillán, Jessica Carolina, Campos Holguín, Lidia Mariuxi Babahoyo. “Actuación del personal de Enfermería en la asistencia del paciente politraumatizado atendido en el área de emergencia del Hospital Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo, cantón Babahoyo, Provincia de los Ríos en el segundo semestre 2009”. [Tesis para optar el Título de Licenciado en Enfermería] Universidad Técnica de Bobahoyo (UTB) Babahoyo - Ecuador 2019.

(18) León Yasmín, Martínez, María, Medina Nelson. “Cuidados de enfermería de acuerdo a los protocolos internacionales enfocado a los pacientes politraumatizados que ingresan a la unidad clínica de emergencia del Hospital .Dr. Eugenio P.D`Bellard en Guatire Estado Miranda” [Tesis para optar el Título de Licenciado en Enfermería] Universidad Central de Venezuela (UCV).Caracas- Venezuela 2009.

(19) Márcio Romanzini, Evânio y Fabiani Bock, Lisnéia “Conceptos y sentimientos de enfermeros que actúan en la atención pre-hospitalaria sobre la práctica y la información profesional”; en enfermeros del servicio público de atención prehospitalaria, Servicio de Atención Móvil de Urgencia – SAMU, de la ciudad de Porto Alegre- Sao Paulo, 2007”

[Tesis para optar el Título de Especialista en Enfermería Cardiológica]
Universidad de Sao Paulo (USPB) Brasil.2007.

(20) Pereira, Waleska Antunes da Porciúncula. “Atención prehospitalaria a las víctimas de accidentes de tráfico: la organización del trabajo, de sus actores y de enfermería. Porto Alegre – 2005”. [Tesis para optar el Título de Magister en Enfermería]Universidade Federal Do Rio Grande do Sul .Porto Alegre Brasil.2005

(21) Chani Gentil, Rosana; Ramos, Yamaguchi Whitaker, Laís Helena e Iveth. “La capacitación de enfermeras en la atención prehospitalaria. Sao Paulo. Marzo- Abril. 2008”. [Tesis para optar el Doctor en Enfermería de Emergencias] Universidad de Sao Paulo (USPB) Brasil.2004.

(22) Luther Iván Vásquez Quiroz. “Nivel de conocimientos y actitudes de los enfermeros sobre la atención a pacientes en la unidad de triage en el servicio de emergencia en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins – 2010” [Tesis para optar el Título de Especialista en Enfermería de Emergencias y Desastres] Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) Lima – Perú 2011.

(23) Ramos Arévalo, Zulema. “Nivel de conocimientos del enfermero en la evaluación inicial del paciente politraumatizado en el servicio de emergencia del Hospital de Chancay. 2008”. [Tesis para optar el Título de Especialista en Enfermería de Emergencias y Desastres] Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) Chancay – Perú 2009.

(26) Comunidad Andina-Secretaría General. "Accidentes de Tránsito en la Comunidad Andina Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú 2013.pp.21-25.

(27) Instituto Nacional de Estadística en Informática (INEI). Datos Estadísticos de Accidentes Vehiculares Lima. Enero Julio 2012.pp 32-41.

BIBLIOGRAFÍA

Baker SP, O'Neill B, Karpf RS . The injury fact book. Lexington, Man
Lexington Books. Washington.2004.pp 23,24,25.

Comunidad Andina-Secretaría General. "Accidentes de Tránsito en la
Comunidad Andina Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú 2013.pp.21-25.

Crespo, Ana Lucía y Rafael Yugsi, Luis. "Nivel de conocimientos de las
enfermeras/os sobre el manejo inicial de pacientes con trauma cráneo
encefálico grave, en el área de shock trauma y su relación con la
atención de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital de
Especialidades Eugenio Espejo .Julio 2011-Julio 2012" [Tesis para
obtener el grado de Especialista en Enfermería en Trauma y
Emergencias] Universidad Central de Ecuador (UCE). Quito
Ecuador.2013.

Chani Gentil, Rosana; Ramos, Yamaguchi Whitaker, Laís Helena e
Iveth. "La capacitación de enfermeras en la atención prehospitalaria.
Sao Paulo. Marzo- Abril. 2008". [Tesis para optar el Doctor en
Enfermería de Emergencias] Universidad de Sao Paulo (USPB)
Brasil.2004.

Guaygua López Silvia Catalina. "Pensamiento crítico de las enfermeras
en relación a la toma de decisiones para el manejo de los pacientes
politraumatizados en el servicio de emergencia del hospital provincial
docente Ambato (HPDA). Febrero – Abril 2009". [Tesis para optar el

grado de Licenciado en Enfermería] Universidad Técnica de Ambato (UTA) Ambato- Ecuador 2011.

Guyton A. Tratado de Fisiología Médica. España. Editorial Mc. Graw Hill. 1998. Pag 143

Instituto Nacional de Estadística en Informática (INEI). Nota de prensa Informe N° 131 – 24 Lima. Julio 2012.pp 43-56.

Instituto Nacional de Estadística en Informática (INEI). Datos Estadísticos de Accidentes Vehiculares Lima. Enero Julio 2012.pp 32-41.

León Yasmín, Martínez, María, Medina Nelson. “Cuidados de enfermería de acuerdo a los protocolos internacionales enfocado a los pacientes politraumatizados que ingresan a la unidad clínica de emergencia del Hospital .Dr. Eugenio P.D`Bellard en Guatire Estado Miranda” [Tesis para optar el Título de Licenciado en Enfermería] Universidad Central de Venezuela (UCV).Caracas- Venezuela 2009.

Lino Baquerizo Priscila. “Evaluación de atención de enfermería en pacientes con politraumatismos por accidentes de tránsito que acuden a la emergencia del Hospital Cantonal de Daule N° 16 Dr. Vicente Pino Morán en el período de Marzo – Junio 2013” [trabajo de investigación para optar por el Título de Licenciado en Enfermería] Universidad Católica Santiago de Guayaquil. (UCSG) Ecuador 2013.

Luther Iván Vásquez Quiroz. “Nivel de conocimientos y actitudes de los enfermeros sobre la atención a pacientes en la unidad de triage en el servicio de emergencia en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins – 2010” [Tesis para optar el Título de Especialista en Enfermería de Emergencias y Desastres] Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) Lima – Perú 2011.

Márcio Romanzini, Evânio y Fabiani Bock, Lisnéia “Conceptos y sentimientos de enfermeros que actúan en la atención pre-hospitalaria sobre la práctica y la información profesional”; en enfermeros del servicio público de atención prehospitalaria, Servicio de Atención Móvil de Urgencia – SAMU, de la ciudad de Porto Alegre- Sao Paulo, 2007” [Tesis para optar el Título de Especialista en Enfermería Cardiológica] Universidad de Sao Paulo (USPB) Brasil.2007.

Ministerio de Salud y Protección Social, República de Colombia - Universidad de Antioquia. “Guías de Atención Médica Pre hospitalaria. Colombia 2012.

Ministerio de Salud (MINSA) Sistema de Atención Móvil de Urgencias Lima-Perú. (Citado el 10 de marzo del 2013).Disponible en URL:<http://www.minsa.gob.pe/samu/>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Consejo Nacional de Seguridad Vial. Cuadros estadísticos. Lima –Perú (Citado el 5 de agosto de 2013). Disponible en: URL: <http://www.mtc.gob.pe/cnsv/estadisticas/index.html>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Parque vehicular nacional estimado por año. Lima Perú (Citado el 2 de agosto de 2013). Disponible en URL: <http://www.mtc.gob.pe/estadisticas/t-carretero.html>

Onofre Santillán, Jessica Carolina, Campos Holguín, Lidia Mariuxi Babahoyo. "Actuación del personal de Enfermería en la asistencia del paciente politraumatizado atendido en el área de emergencia del Hospital Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo, cantón Babahoyo, Provincia de los Ríos en el segundo semestre 2009". [Tesis para optar el Título de Licenciado en Enfermería] Universidad Técnica de Babahoyo (UTB) Babahoyo - Ecuador 2019.

Organización Mundial de la Salud (OMS) "Accidentes de Tránsito en el la Actualidad": Un problema Emergente en Salud Pública". Ginebra 2010 pp, 7-15.

Organización Mundial de Salud (OMS).Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial. Ginebra, 2009.pp.13-19.

Organización Mundial de la Salud. Traumatismos causados por el tránsito. Centro de prensa. Nota descriptiva N° 358. (Citado el 24 de octubre de 2013). Disponible en URL:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/es>

Organización Panamericana de la Salud. "Informe sobre el Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas". Washington, D.C.: 2009

Pereira, Waleska Antunes da Porciúncula. "Atención prehospitalaria a las víctimas de accidentes de tráfico: la organización del trabajo, de sus

actores y de enfermería. Porto Alegre – 2005”. [Tesis para optar el Título de Magister en Enfermería] Universidad Federal Do Rio Grande do Sul .Porto Alegre Brasil.2005

Pre hospital Trauma Life Support (PHTLS). Séptima edición. Ed. Elsevier-Mosby. España 2012.pp 85-120.

Ramos Arévalo, Zulema. “Nivel de conocimientos del enfermero en la evaluación inicial del paciente politraumatizado en el servicio de emergencia del Hospital de Chancay. 2008”. [Tesis para optar el Título de Especialista en Enfermería de Emergencias y Desastres] Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) Chancay – Perú 2009.

Trunkey D.: Overview of Trauma Surg. Clinic. Of North Am. 2008 pp.12-23.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO	Pág.
A. Operacionalización de la Variable	I
B. Instrumento	III
C. Consentimiento informado	IX
D. Tabla de códigos	X
E. Tabla matriz	XI
F. Prueba binomial	XIII
G. Validez del instrumento	XIV
H. Confiabilidad del instrumento	XVI
I. Medición de la variable	XVII
J. Datos generales de las enfermeras(os) del programa SAMU.Lima.2013	XIX
K. Conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito. Lima – Perú.2013	XX
L. Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado, por accidente de tránsito, según ítems.Lima Perú 2013	XXI
M. Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito, en la dimensión evaluación primaria. Lima Perú 2013	XXII
N. Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito ,en la dimensión evaluación primaria, según ítems .Lima Perú 2013	XXIII

ANEXO

Pág.

- | | | |
|----|---|------|
| O. | Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito, en la dimensión evaluación secundaria. Lima Perú 2013 | XXIV |
| P. | Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito ,en la dimensión evaluación secundaria, según ítems .Lima Perú 2013 | XXV |

ANEXO A

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALOR FINAL
Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito.	Conocimiento es el conjunto de esquemas mentales (ideas, información, definiciones técnicas) que la persona ha ido adquiriendo a través de una praxis o por medio intelectual la cual se evidencia en la resolución de problemas. La evaluación inicial engloba evaluación primaria y secundaria. La evaluación primaria es la identificación de lesiones que amenazan la vida del paciente e	Evaluación Primaria	Definición A. Vía aérea y cuidado de columna cervical B. Buena ventilación C. Circulación D. Estado neurológico E. Exposición	Es el conjunto de información, que las enfermeras tienen sobre la evaluación inicial (primaria - ABCDE y secundaria - anamnesis, examen físico y traslado) al paciente politraumatizado por accidente de tránsito, con el correcto uso de prioridades que salve la vida del paciente; ello será medido a través de una encuesta aplicando un cuestionario.	Conoce

	<p>iniciar el manejo de acuerdo con el ABCDE del trauma.</p> <p>En la evaluación secundaria se efectúa un examen completo para evaluar todos los sistemas en forma ordenada. Durante la revisión secundaria se reevalúa el ABC, se completan la anamnesis, el examen físico y los estudios diagnósticos que estén indicados.</p>	Evaluación Secundaria	<p>- Anamnesis</p> <p>- Examen físico cefalocaudal</p> <p>- Traslado</p>		No Conoce
--	--	-----------------------	--	--	-----------

ANEXO B

INSTRUMENTO

PRESENTACIÓN

Sra. (ta) enfermera, un saludo cordial para usted. Soy Jennifer Roldan del Castillo, estudiante de la Especialidad en Emergencias y Desastres de la Unidad de Pos Grado de la UNMSM, estoy realizando un estudio de investigación que tiene por objetivo “Determinar el nivel de conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre evaluación inicial al paciente politraumatizado por accidente de tránsito. 2013; por lo cual agradeceré responda de la forma más sincera a las preguntas propuestas, siendo estas fuentes de información de carácter anónimo y solo utilizadas con fines de estudio.

INSTRUCCIONES

A continuación se le presenta 26 preguntas cerradas, cada una de ellas con una sola opción de respuesta correcta, debiendo usted marcar con una aspa (X) la opción que considere como correcta.

DATOS GENERALES

Edad: 25-29 () 30 – 34 () 35 – 39 () 40 – más ()
Sexo: F () M ()
Años de servicio: 1 – 4 años () 5 – 9 años () 10 – más ()
Cursos de PHTLS o ITLS: Si () No ()

INFORMACIÓN ESPECÍFICA

1. Usted llega a la escena de un accidente automovilístico en el que un vehículo se estrelló contra un árbol. ¿Cuál es el mejor indicador de la posible lesión?
 - a) Altura del árbol
 - b) Masa del vehículo
 - c) Velocidad del vehículo
 - d) La circunferencia del árbol
2. Para realizar la evaluación rápida y detectar signos de obstrucción de la vía aérea se debe EVALUAR:
 - a) Presencia de secreciones, vómitos y/o sangre

- b) Fracturas faciales mandibulares o de la tráquea y/o laringe
 - c) Características de la respiración
 - d) Saturación de oxígeno
3. ¿Cuántos puntos según escala de Coma de Glasgow espero encontrar en un paciente para deducir que requiere una colocación de vía aérea definitiva (Tubo endotraqueal)?
- a) Menor o igual a 7
 - b) Menor o igual a 9
 - c) Menor o igual a 10
 - d) Menor o igual a 8
4. ¿Qué acción se debe de realizar para asegurar la permeabilidad de la vía aérea?
- a) La maniobra recomendada para la protección de la columna cervical, extraer los cuerpos extraños de la vía aérea y establecer una vía aérea definitiva si así lo requiere.
 - b) Colocar collarín cervical y brindar oxígeno a través de presión positiva (ambú) y establecer una vía aérea definitiva si así lo requiere.
 - c) Insertar cánula orofaríngea y establecer una vía aérea definitiva si así lo requiere
 - d) Evaluar la causa de la posible obstrucción de la vía aérea, realizar la maniobra para protección de la columna cervical y colocar cánula orofaríngea.
5. ¿Qué maniobra se debe de realizar para establecer una vía aérea permanente protegiendo la columna cervical en un paciente politraumatizado?
- a) Elevación del mentón y el levantamiento de la mandíbula hacia arriba y adelante
 - b) Extensión de la cabeza con elevación del mentón
 - c) Sellick
 - d) Tracción mandibular
6. Al realizar la apertura de la vía aérea ¿Qué complicaciones nos podemos encontrar en la introducción de una cánula orofaríngea?
- a) Heridas faríngeas y hemorragia nasal
 - b) Laringoespasma, náuseas y vómitos
 - c) Varices esofágicas, rotura de cornetes nasales
 - d) Glositis, glosopirosis.
7. ¿Qué estructuras se deben examinar y evaluar para determinar una mecánica ventilatoria adecuada?
- a) Los pulmones, la pared torácica y el diafragma

- b) Los pulmones, la pared torácica, el diafragma y los músculos accesorios
 - c) Los pulmones, los músculos intercostales y el diafragma
 - d) El diafragma, los músculos intercostales y auscultar ambos campos pulmonares.
8. ¿Qué aspecto es indispensable para asegurar la máxima oxigenación en el paciente?
- a) La difusión de oxígeno desde los capilares periféricos a las células de los tejidos.
 - b) La eliminación del anhídrido carbónico
 - c) La combinación del oxígeno con la hemoglobina
 - d) Un intercambio gaseoso adecuado
9. ¿Qué aspecto se debe de evaluar para determinar el estado oxigenatorio en el paciente?
- a) La clínica del paciente (signos y síntomas)
 - b) El flujo de aire que pasan a los campos pulmonares
 - c) Oximetría de pulso
 - d) Llenado capilar
10. ¿Qué características debemos buscar en la respiración durante la evaluación inicial del paciente?
- a) Frecuencia y ruidos respiratorios.
 - b) Frecuencia, profundidad y simetría.
 - c) Ritmo frecuencia y asimetría.
 - d) Ritmo, profundidad y ruidos respiratorios.
11. ¿Qué aspectos se deben evaluar para realizar una revisión rápida y precisar el estado hemodinámico del paciente politraumatizado?
- a) Identificar fuentes exanguinantes de hemorragia, pulso y color de la piel.
 - b) Llenado capilar, coloración de la piel y temperatura corporal.
 - c) Presión arterial signos de taponamiento cardíaco e ingurgitación yugular.
 - d) Estado de conciencia, color de la piel y presión arterial.
12. ¿Cuál es el pulso más accesible para la exploración del paciente politraumatizado?
- a) El radial y el carotideo
 - b) El femoral y el braquial
 - c) El femoral y carotideo
 - d) El carotideo y poplíteo

13. ¿Qué características debemos buscar en el pulso?
- a) Amplitud, frecuencia, ritmo
 - b) Regularidad, frecuencia y profundidad
 - c) Frecuencia, ritmo y simetría
 - d) Reactividad, frecuencia y ritmo
14. Durante la evaluación primaria ¿Cómo se debe controlar la rápida pérdida de sangre al exterior?
- a) Presión directa sobre la herida
 - b) Torniquetes
 - c) Férulas neumáticas
 - d) Elevar el miembro afectado
15. En el caso de una amputación traumática de una extremidad. ¿Cómo se debe controlar la pérdida de sangre al exterior?
- a) Presión directa sobre la herida
 - b) Torniquetes
 - c) Férulas neumáticas
 - d) Pinzas hemostáticas

Es reportado por central SAMU un accidente vehicular en la avenida Brasil cuadra 9, al llegar al lugar en el interior de uno de los vehículos se observa a una paciente de 30 años aprox.; la paciente se encuentra inconsciente, con respiración superficial y con fracturas abiertas en ambas extremidades inferiores. En la valoración inicial, usted debe realizar el llamado protocolo ABCDE del Trauma.

16. Del enunciado anterior, Los pasos a seguir en la evaluación primaria son, EXCEPTO:
- a) Mantenimiento vía aérea con control de la columna cervical
 - b) Análisis del déficit neurológico
 - c) Tratamiento de las fracturas abiertas
 - d) Análisis del estado circulatorio
17. Del caso anterior, en el sitio del accidente: ¿Cuál sería su prioridad de tratamiento en el paciente?
- a) Corrección de la posible hipoxia
 - b) El control de todas las hemorragias
 - c) El establecimiento de una vía intravenosa
 - d) La inmovilización completa en tabla rígida

18. ¿Cuáles son los parámetros que incluye la escala de coma de glasgow para la evaluación de un paciente politraumatizado?
- a) Apertura ocular, respuesta verbal, respuesta motora y reactividad pupilar
 - b) Apertura ocular, respuesta verbal, respuesta motora y evaluación neurológica
 - c) Apertura ocular, respuesta verbal y respuesta motora
 - d) Apertura ocular, respuesta verbal, respuesta motora y tamaño pupilar
19. ¿Cuál es la principal causa que compromete el estado de conciencia, en caso de un paciente politraumatizado?
- a) Disminución de la oxigenación y/o perfusión cerebral, lesión traumática del sistema nervioso central
 - b) Aumento de la oxigenación y/o perfusión cerebral y lesión traumática del sistema nervioso central
 - c) Hipoglicemia, traumatismo cerebral
 - d) Hiperglicemia y traumatismos cerebral
20. ¿Qué acciones se debe de realizar para facilitar el examen y evaluación completa del paciente?
- a) Debe encontrarse en camilla rígida y ser desvestido totalmente
 - b) Debe ser desvestido solo la parte necesaria, para prevenir la hipotermia
 - c) Debe ser expuesto según lesiones que presente
 - d) Evaluación completa sin necesidad de desvestirlo
21. ¿Cuál es la secuencia correcta de prioridades en la evaluación primaria del paciente politraumatizado?
- a) Permeabilizar la vía aérea con protección de la columna cervical, exposición del paciente con prevención de la hipotermia, evaluar la circulación con control de hemorragias, evaluar el déficit neurológico.
 - b) Permeabilizar la vía aérea, evaluar la circulación con control de hemorragias y exposición del paciente con prevención de la hipotermia y evaluar el déficit neurológico.
 - c) Evaluar la circulación con control de hemorragias, permeabilizar la vía aérea con protección de la columna cervical, exposición del paciente con prevención de la hipotermia y evaluar el déficit neurológico.
 - d) Permeabilizar la vía aérea con protección de la columna cervical, evaluar la ventilación y oxigenación, evaluar la circulación con control de hemorragias, evaluar el déficit neurológico y la exposición completa del paciente con prevención de la hipotermia.

22. Durante la evaluación secundaria. ¿Qué acciones se deben realizar para evitar la hipotermia?
- a) Cubrir al paciente con cobertores, evitar mantener al paciente húmedo con secreciones o sangre.
 - b) No desvestir al paciente
 - c) Calentar las soluciones antes de administrarlas
 - d) Descubrir al paciente por partes según necesite evaluar
23. En un paciente con sospecha de hemorragia sin manifestación de hemorragia activa, en la fase de la evaluación secundaria, ¿Cuál sería la medida a tomar?
- a) Control signos vitales
 - b) Canalización vía venosa
 - c) Medición diuresis horaria
 - d) Traslado inmediato
24. ¿Cuál será el signo específico de hemorragia abdominal interna?
- a) Abdomen no distendido
 - b) Abdomen blando
 - c) Abdomen rígido
 - d) Abdomen no doloroso
25. ¿En qué consiste la evaluación secundaria del paciente politraumatizado?
- a) Anamnesis, control defunciones vitales, examen físico y reevaluación
 - b) Interrogatorio, examen físico, y traslado.
 - c) Examen físico estado, evaluación neurológica y traslado.
 - d) Anamnesis, examen físico y traslado.
26. Un paciente politraumatizado que contesta a preguntas de forma inadecuada, que responde con flexión al estímulo doloroso y que abre los ojos por orden, tiene un valor en la escala de glaslow de:
- a) 9
 - b) 10
 - c) 11
 - d) 12

ANEXO C

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada “Conocimientos de las enfermeras (os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial al paciente politraumatizado por accidente de tránsito. 2013”

Habiendo sido informado(a) de la misma, así como los objetivos y teniendo la confianza plena de que la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente de la investigación en mención, además confió en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurando máxima confidencialidad.

.....
FIRMA

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Estimado(a) enfermero:

La investigadora de estudio para lo cual usted ha manifestado deseo de participar, habiendo dado su consentimiento informado se compromete con usted a guardar la máxima confidencialidad, de la información, así como también le asegura que los hallazgos serán utilizados solo con fines de investigación y no le perjudicarán en lo absoluto

ATTE.

Lic. Enf. Jennifer Roldan del Castillo
Autora del estudio

ANEXO D

TABLA DE CODIGOS

A.- DATOS GENERALES

PREGUNTA	ALTERNATIVAS	CODIGO
1. Edad	25-29	1
	30 – 34	2
	35 – 39	3
	40 – más	4
2. Sexo	Femenino	1
	Masculino	2
3. Años de servicio	1 – 4 años	1
	5 – 9 años	2
	10 – más	3
4. Curso de PHTLS o ITLS	Si	1
	No	2

B.- DATOS ESPECÍFICOS

Correcta = 1

incorrecta = 0

PREGUNTAS	Correcta	Incorrecta
1	C = 1	a, b, d = 0
2	C = 1	a, b, d = 0
3	D = 1	a, b, c = 0
4	A = 1	b, c, d = 0
5	D = 1	a, b, c = 0
6	B = 1	a, c, d = 0
7	B = 1	a, c, d = 0
8	D = 1	a, b, c = 0
9	A = 1	b, c, d = 0
10	B = 1	a, c, d = 0
11	A = 1	b, c, d = 0
12	A = 1	b, c, d = 0
13	A = 1	b, c, d = 0
14	A = 1	b, c, d = 0
15	B = 1	a, c, d = 0
16	C = 1	a, b, d = 0
17	A = 1	b, c, d = 0
18	C = 1	a, b, d = 0
19	A = 1	b, c, d = 0
20	A = 1	b, c, d = 0
21	D = 1	a, b, c = 0
22	A = 1	b, c, d = 0
23	D = 1	a, b, c = 0
24	C = 1	a, b, d = 0
25	D = 1	a, b, c = 0
26	B = 1	a, c, d = 0

ANEXO E

TABLA MATRIZ

N°	DATOS GENERALES				DATOS ESPECÍFICOS																											
					EVALUACIÓN PRIMARIA																		SUB TOTAL	EVALUACIÓN SECUNDARIA						SUB TOTAL	TOTAL	
					2	3	4	5	6	8	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	26		1	7	9	10	13	23			24
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	11	1	0	0	1	1	1	1	1	6	17
2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	11	0	1	0	0	1	1	1	1	4	15
3	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1	1	0	1	1	0	1	1	6	21	
4	4	2	3	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	8	1	0	1	0	0	1	0	3	11		
5	2	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	12	1	1	0	1	1	0	1	0	5	17	
6	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1	1	0	0	1	1	1	0	5	20		
7	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	13	1	1	1	1	1	1	1	1	8	21	
8	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	8	0	1	1	1	1	0	1	6	14		
9	2	2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	13	1	0	1	1	0	1	1	0	5	18	
10	2	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	14	1	1	0	1	1	0	1	1	6	20	
11	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	13	1	1	0	1	1	0	1	0	5	18	
12	1	1	2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14	0	1	1	1	1	1	0	6	20		
13	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	11	1	1	0	1	0	1	0	4	15		
14	1	1	2	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	9	1	0	1	1	0	1	1	0	5	14	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	14	1	0	1	1	0	1	1	0	5	19	
16	1	2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	11	1	0	1	1	0	1	1	0	5	16	
17	1	1	2	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	10	1	1	0	1	1	0	1	1	6	16	
18	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	11	1	0	1	1	1	1	1	1	7	18	
19	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	15	1	0	1	1	0	1	1	1	6	21	
20	1	1	2	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	10	1	0	0	1	0	1	1	0	4	14	
21	1	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	7	1	0	0	1	0	1	1	0	4	11	

ANEXO F

TABLA DE CONCORDANCIA - PRUEBA BINOMIAL

ITEMS	N° DE JUEZ								PUNTAJE
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
7	1	1	1	1	1	0	1	1	0.020

Si $p < 0.05$ la concordancia es SIGNIFICATIVA

Favorable = 1 (SI)

Desfavorable = 0 (NO)

$X = < 0.05$ = Válido

ANEXO G

VALIDEZ DE INSTRUMENTO

Para la validez estadística del instrumento, se aplicó la fórmula de R Pearson a cada uno de los ítems:

$$R = \frac{N \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Dónde:

X = Puntajes obtenidos para cada una de las preguntas en los “n”

Y = Puntaje total del individuo

“n” = Números de individuos

Obteniéndose los siguientes resultados:

Nº ITEMS	PEARSON
1	0.251
2	0.463
3	0.479
4	0.492
5	0.174(*)
6	0.301
7	0.224
8	0.217
9	0.247
10	0.319
11	0.496
12	0.207
13	0.177
14	0.254
15	0.414
16	0.231

17	0.323
18	0.31
19	0.301
20	0.554
21	0.181
22	- 0.1(*)
23	0.434
24	0.205
25	0.568
26	0.02(*)

Si $r > 0,20$ el ítems es válido, por lo tanto el instrumento es válido en cada ítems. En este caso no fueron validos los ítems (*) 5, 22 y 26.

ANEXO H

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a aplicar el instrumento a 41 profesionales de enfermería, a los resultados se aplicó la fórmula del coeficiente de K Richardson.

$$K - R = \frac{K}{K - 1} \left[\frac{1 - P \cdot Q}{S_{x^2}} \right]$$

Dónde:

K = Número de ítems (válidos)

Sx2 = Varianza de la prueba (totales)

p = Porción de éxito

q = Proporción donde no se identifica al atributo

Reemplazando los datos se obtiene:

$$K - R = \frac{23 \left(1 - \frac{4,687}{10,29} \right)}{22}$$

$$K - R = 1,04(1 - 0,45)$$

$$K - R = 1,04 \times 0,955$$

$$K - R = 0,955$$

Se reemplaza en la formula y para que exista confiabilidad k-r debe ser mayor a 0.5 por lo tanto este instrumento es **CONFIABLE**

ANEXO I

MEDICION DE LA VARIABLE

Para clasificar la variable conocimiento de los profesionales de enfermería en 2 categorías: conoce y no conoce se utilizó el promedio.

Conocimientos sobre evaluación inicial

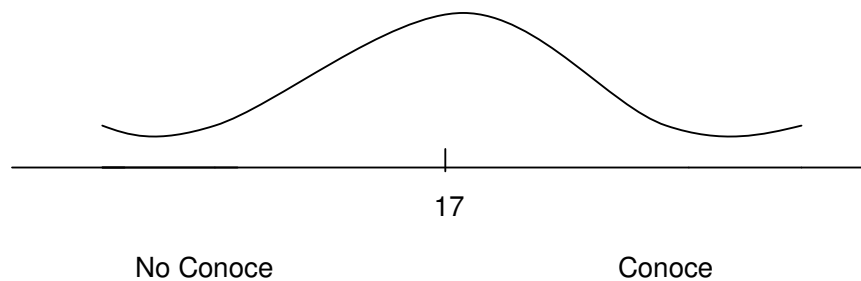
1. Se determinó el promedio (\bar{x})

$$\bar{x} = 17.1$$

Puntaje:

Conoce : Más de 17 puntos

No conoce: De 0 a 17 puntos



Conocimientos sobre evaluación primaria

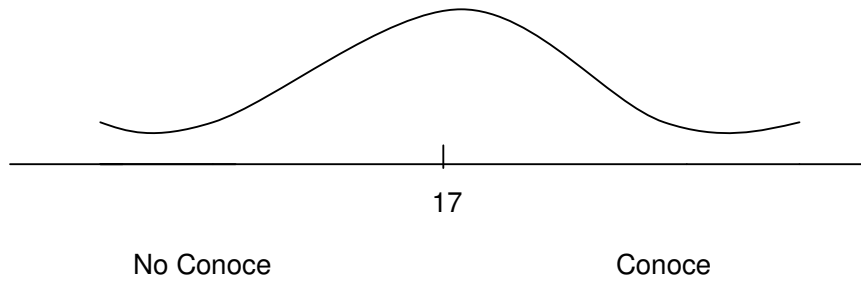
2. Se determinó el promedio (\bar{x})

$$\bar{x} = 11$$

Puntaje:

Conoce : Más de 11 puntos

No conoce: De 0 a 11 puntos



Conocimientos sobre evaluación primaria

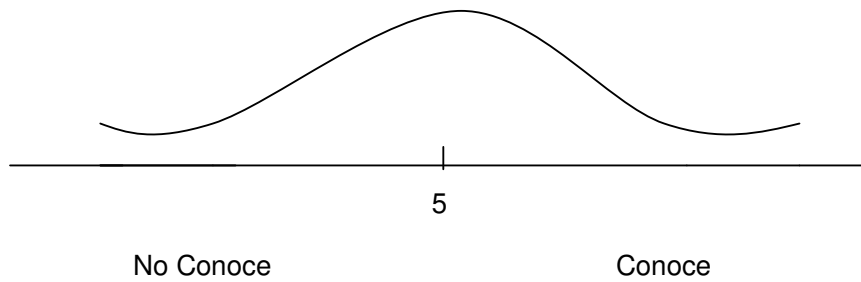
3. Se determinó el promedio (\bar{x})

$$\bar{x} = 5$$

Puntaje:

Conoce : Más de 5 puntos

No conoce: De 0 a 5 puntos



ANEXO J

DATOS GENERALES DE LAS ENFERMERAS (OS) DEL PROGRAMA SAMU LIMA – PERÚ 2013

DATOS	N	%
EDAD		
25 – 29	30	74
30 – 34	9	22
35 – 39	1	2
40 a más	1	2
TOTAL	41	100
SEXO		
Femenino	32	78
Masculino	9	22
TOTAL	41	100
AÑOS DE SERVICIO		
1 – 4 años	25	61
5 – 9 años	15	37
10 a más	1	2
TOTAL	41	100
CURSOS DE PHTLS Ó ITLS		
Si	36	88
No	5	12
TOTAL	41	100

Fuente: Instrumento aplicada(o) a enfermeras(os) de ambulancia del Programa SAMU. Lima 2013.

ANEXO K

CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS (OS) DEL PROGRAMA SAMU SOBRE LA EVALUACIÓN INICIAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO.

LIMA - PERÚ
2013

CONOCIMIENTOS	%	Nº
CONOCE	49	20
NO CONOCE	51	21
TOTAL	100	41

Fuente: Instrumento aplicada(o) a enfermeras(os) de ambulancia del Programa SAMU. Lima 2013.

ANEXO L

CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS(OS) DEL PROGRAMA SAMU SOBRE LA EVALUACIÓN INICIAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO, POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO, SEGÚN ÍTEMS. LIMA PERÚ 2013

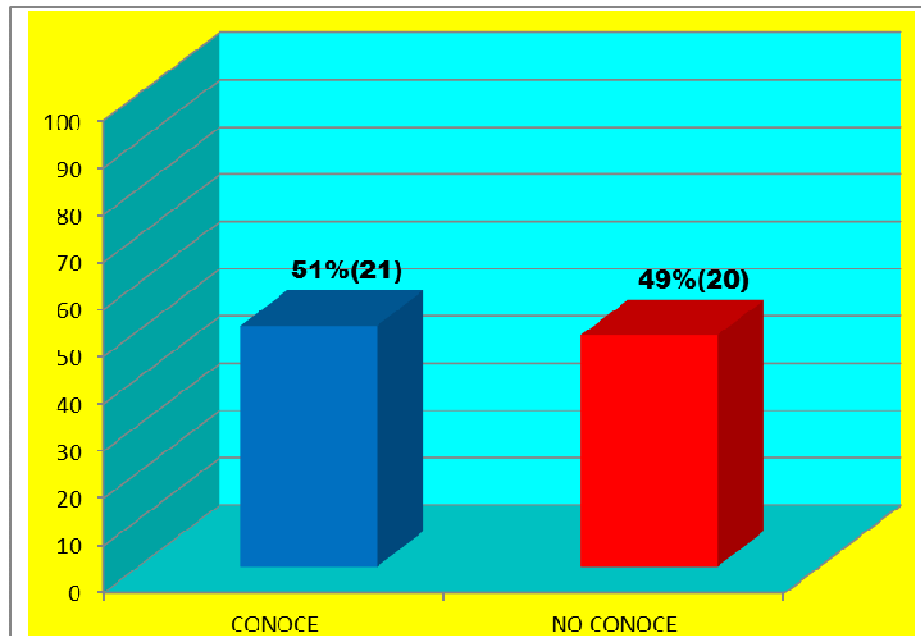
ITEMS	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Evaluación de la escena	37	90	4	10	41	100
2. Obstrucción de la vía aérea	27	66	14	34	41	100
3. Condiciones para una buena ventilación	32	78	9	22	41	100
4. Asegurar la permeabilidad de la vía aérea	27	66	14	34	41	100
5. Maniobra para control de la columna cervical	28	68	13	32	41	100
6. Complicaciones de la vía aérea	25	61	16	39	41	100
7. Examen físico	20	49	21	51	41	100
8. Apertura de la vía aérea	26	63	15	37	41	100
9. Evaluación del sistema respiratorio	23	56	18	44	41	100
10. Características de la respiración	34	83	7	17	41	100
11. Evaluación del estado hemodinámico	24	59	17	41	41	100
12. Evaluación del pulso	24	59	17	41	41	100
13. Características del pulso	24	59	17	41	41	100
14. Control de hemorragias	38	93	3	7	41	100
15. Control de hemorragias en amputación	25	61	16	39	41	100
16. Secuencia del ABCDE	19	46	22	54	41	100
17. Asegurar una buena ventilación	15	37	26	63	41	100
18. Escala de Glasgow	29	71	12	29	41	100
19. Causa que compromete el estado de conciencia	34	83	7	17	41	100
20. Acciones para la evaluación del paciente	25	61	16	39	41	100
21. Secuencia de la evaluación primaria	22	54	19	46	41	100
22. Acciones para evitar la hipotermia	34	83	7	17	41	100
23. Evaluación para determinar traslado	27	66	14	34	41	100
24. Evaluación abdominal	39	95	2	5	41	100
25. Pasos de la evaluación secundaria	16	39	25	61	41	100
26. Puntuación de la escala de Glasgow	37	90	4	10	41	100

Fuente: Instrumento aplicada(o) a enfermeras(os) de ambulancia del Programa SAMU. Lima 2013.

ANEXO M

CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS (OS) DEL PROGRAMA SAMU SOBRE LA EVALUACIÓN INICIAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO, EN LA DIMENSIÓN EVALUACIÓN PRIMARIA LIMA – PERÚ 2013

CONOCIMIENTOS	%	N°
CONOCE	51	21
NO CONOCE	49	20
TOTAL	100	41



Fuente: Instrumento aplicado a enfermeras(os) de ambulancia del Programa SAMU. Lima – Perú 2013.

ANEXO N

CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS (OS) DEL PROGRAMA SAMU SOBRE LA EVALUACIÓN INICIAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO, EN LA DIMENSIÓN EVALUACIÓN PRIMARIA, SEGÚN ÍTEMS LIMA – PERÚ 2013

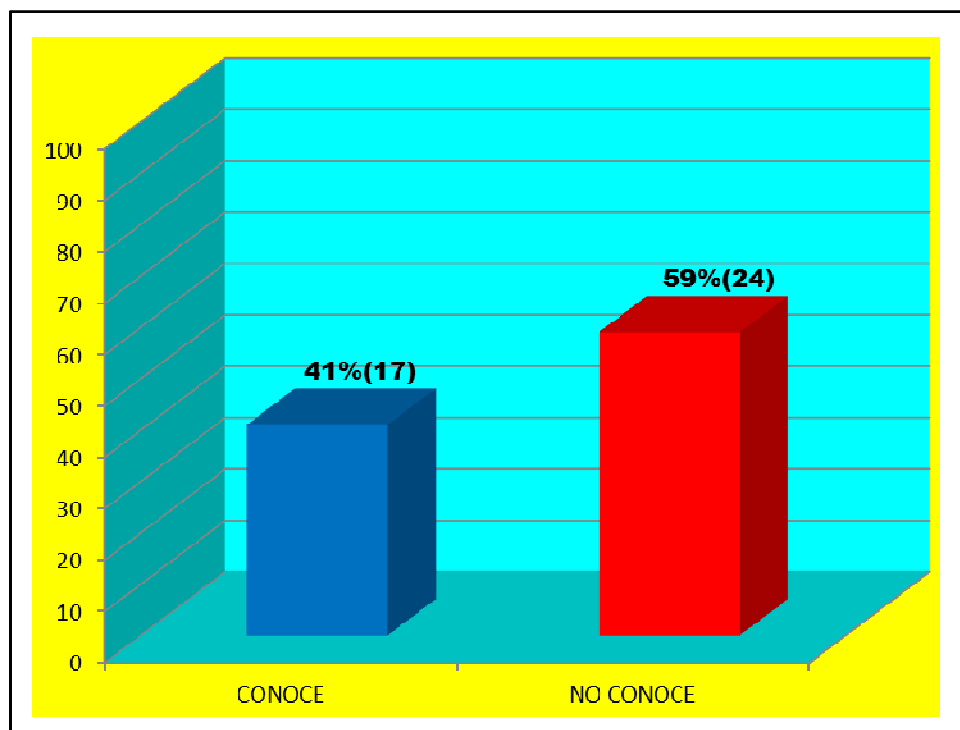
ITEMS	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2. Obstrucción de la vía aérea	27	66	14	34	41	100
3. Condiciones para una buena ventilación	32	78	9	22	41	100
4. Asegurar la permeabilidad de la vía aérea	27	66	14	34	41	100
5. Maniobra para control de la columna cervical	28	68	13	32	41	100
6. Complicaciones de la vía aérea	25	61	16	39	41	100
8. Apertura de la vía aérea	26	63	15	37	41	100
11. Evaluación del estado hemodinámico	24	59	17	41	41	100
12. Evaluación del pulso	24	59	17	41	41	100
14. Control de hemorragias	38	93	3	7	41	100
15. Control de hemorragias en amputación	25	61	16	39	41	100
16. Secuencia del ABCDE	19	46	22	54	41	100
17. Asegurar una buena ventilación	15	37	26	63	41	100
18. Escala de Glasgow	29	71	12	29	41	100
19. Causa que compromete el estado de conciencia	34	83	7	17	41	100
20. Acciones para la evaluación del paciente	25	61	16	39	41	100
21. Secuencia de la evaluación primaria	22	54	19	46	41	100
22. Acciones para evitar la hipotermia	34	83	7	17	41	100
26. Puntuación de la escala de Glasgow	37	90	4	10	41	100

Fuente: Instrumento aplicado a enfermeras(os) de ambulancia del Programa SAMU. Lima – Perú 2013.

ANEXO O

**CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS (OS) DEL PROGRAMA SAMU
SOBRE LA EVALUACIÓN INICIAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO
POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO, EN LA DIMENSIÓN
EVALUACIÓN SECUNDARIA
LIMA – PERÚ
2013**

CONOCIMIENTOS	%	N°
CONOCE	41	17
NO CONOCE	59	24
TOTAL	100	41



Fuente: Instrumento aplicado a enfermeras(os) de ambulancia del Programa SAMU. Lima – Perú 2013.

ANEXO P

CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS (OS) DEL PROGRAMA SAMU SOBRE LA EVALUACIÓN INICIAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO, EN LA DIMENSIÓN EVALUACIÓN SECUNDARIA, SEGÚN ÍTEMS LIMA – PERÚ 2013

ITEMS	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Evaluación de la escena	37	90	4	10	41	100
7. Examen físico	20	49	21	51	41	100
9. Evaluación del sistema respiratorio	23	56	18	44	41	100
10. Características de la respiración	34	83	7	17	41	100
13. Características del pulso	24	59	17	41	41	100
23. Evaluación para determinar traslado	27	66	14	34	41	100
24. Evaluación abdominal	39	95	2	5	41	100
25. Pasos de la evaluación secundaria	16	39	25	61	41	100

Fuente: Instrumento aplicado a enfermeras(os) de ambulancia del Programa SAMU. Lima – Perú 2013.